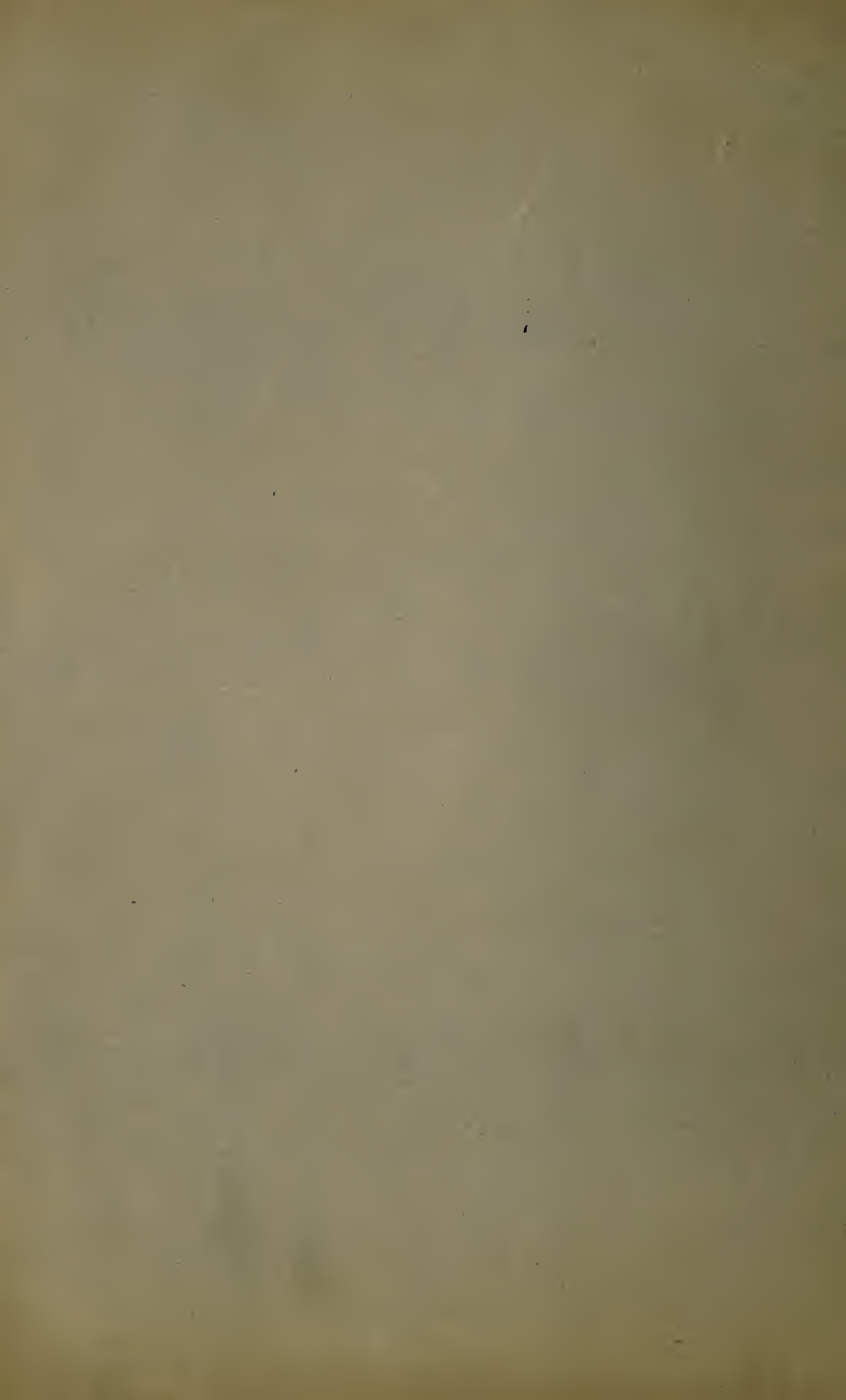
1854

pro 1854



Bericht

über die Leistungen

in der Lehre von den Geschwülsten (Pseudoplasmen)

von

Prof. Dr. BARDELEBEN und Dr. O. POHL in Greifswald*).

A. Ueber Geschwülste im Allgemeinen.

1. *Schuh.* Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen. Wien 1854. 480 Seiten.
2. *Charles Robin et Laboulbène.* Mémoire sur trois productions morbides non décrites. Gaz. med. Nro. 31.

1. Das Studium der Pseudoplasmen, Neubildungen, Gewächse, Geschwülste ist und bleibt einmal zu fest an genaue mikroskopische und chemische Untersuchungen geknüpft, dass sich ohne diese keine genügenden Ueberblicke oder Eintheilungen entwerfen lassen. Und hat man auch die Ueberzeugung der Wahrheit der eigenen Meinung, so müssen doch die entgegenstehenden Ansichten je nach ihrer Bedeutung wiederlegt oder berücksichtigt werden. *Schuh* hat zum grössten Theil die *Rokitansky*'schen mikroskopischen Anschauungsweisen acceptirt; die Bedeutung des Hohlkolbens und dessen mögliche Metamorphosen und Erscheinungsweisen, die Maschen und Fachwerke und ihre Auswüchse, die Cystentheorien *Rokitansky*'s sind zu bekannt, als dass sie hier eine Wiederholung gestatteten.

Die „Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen" ist, einige Aenderungen und Zusätze abgerechnet, im Uebrigen eine Wiederholung des Buches: Ueber die Erkenntniss der Pseudoplasmen. Unter den Zellgewebsgeschwülsten, zu denen *Schuh* die Condylome und die verästigten Auswüchse an serösen Häuten rechnet, fehlt diesmal der Zellgewebsschwamm; die Lipome haben durch das Lipoma arborescens einen Zusatz erfahren. — Osteoide sind auch diesmal „aus Knochensubstanz gebildete gutartige Afterproducte", und zwar primäre, direct als Knochengeschwulst auftretende, und secundäre, die das Product der knöchernen Metamorphose einer andern gutartigen Geschwulst, einer Bindegewebsgeschwulst, eines Fibroids, eines Enchondroms, einer Epulis sind. — Die „Blutschwämme, Gefässschwämme, erectilen Geschwülste" werden von der Teleangiektasie getrennt, und ein lappiger und ein cavernöser Blutschwamm unterschieden. Der erstere kann arteriös (Aneurysma spongiosum) oder venös sein. Der Textur beider soll der Hohlkolben mit seinen Abkömmlingen zu Grunde liegen. Die venöse Teleangiektasie ist zum Unterschied von den eben

*) Durch amtliche und praktische Thätigkeit zu stark in Anspruch genommen, habe ich den bei weitem grössten Theil des Berichtes über die Geschwülste dem Hrn. Dr. *Pohl* allein überlassen müssen. Die wenigen von mir herrührenden Referate sind mit *Br.* unterzeichnet. *Bardeleben.*

erwähnten Geschwülsten, kein Pseudoplasma, sie ist nur die übermässige Entwickelung des ganzen venösen Antheils des Gefässsystems an irgend einem Theile des menschlichen Körpers. Die Muskelfasergeschwulst ist auch jetzt Sarcoma benannt. — Die Cysten sind getrennt abgehandelt, und zwar getrennt von den Parenchymcysten, den Cystosarkomen und Cystocarcinomen. Cysten entstehen aus einem zur strukturlosen Blase heranwachsenden Kern (Rokitansky), aus einem Fachwerke, aus acinusartigen Hohlgebilden, aus den Lücken, welche beim Erstarren des Keimstoffes sich bilden. Die Wiener mikroskopische Terminologie in diesem Gebiet wird streng festgehalten. Von den Cysten als Neubildungen werden secundäre Cysten, als Erweiterungen physiologischer Hohlgebilde getrennt. — *Wattmann*'s weichknorplicher Parasit, die speckähnliche Geschwulst, das Steatom sind ersetzt durch „die gutartigen Gallertgeschwülste, Colloidsarkome“, die als drusige Gallertgeschwulst oder als Collonema auftreten. — Neurom und Epulis sind als besondere Tumoren getrennt beschrieben. Als bösartige Aftergebilde erscheinen I. der Epitelialkrebs, in dreifacher Form: 1) als flacher Krebs; 2) als alveolarer (drüsiger oder körniger) Epitelialkrebs; 3) als zottiger oder warziger Epitelialkrebs. II. Der kegel- oder bündelförmige Krebs, Carc. fasciculatum. III. Der Gallertkrebs und zwar der mit deutlichem Gerüste — C. alveolare, Bläschenkrebs — dann der Gallertkrebs mit undeutlichem Gerüste. Der mikroskopischen Anschauungsweise sind die Ansichten *Rokitansky*'s zu Grunde gelegt. *Wattmann*'s moosartiger Parasit, der lösliche Krebs oder Gallertkrebs sind in dieser Ausgabe ausgefallen. IV. Der fibröse Krebs. V. Der Medullarkrebs mit den Unterabtheilungen des medullaren Zottenkrebses und des melanotischen Krebses.

Es ist gerechtfertigt, auf jedes neue Medicament, was gegen den Krebs empfohlen wird, zu achten. *Schuh* sah in 2 Fällen während des innerlichen Gebrauches von Silicin (terra silicina, acidum silicicum) 4—12 Gr. täglich, grosse Markschwämme, nachdem sie gangränös geworden, vernarben, und secundär angeschwollene Drüsen verschwinden. Bei grösseren Gaben des Mittels wird höchstens der Stuhl etwas verflüssigt, andere nachtheilige Folgen treten durchaus nicht ein. *Schuh* glaubt auch bei seinen zahlreichen Versuchen beobachtet zu haben, dass das Mittel den Verlauf mancher Brustkrebse ungewöhnlich in die Länge zöge; eine Kranke klagte auch über eine eigenthümliche Empfindung in der kranken Brust, die nur eintrat, wenn sie Silicin nahm und aufhörte, sowie sie das Medicament aussetzte. Die Versuche werden noch fortgesetzt.

Im Uebrigen vermissen wir aber bei der reichhaltigen Erfahrung des Verfassers und bei der genauen Untersuchungsweise der exstirpirten Geschwülste nummerische Angaben über die Heilresultate, die Recidive und ihre Zwischenräume. Die Schilderung des klinischen Verlaufs ist um so ausführlicher behandelt.

2. Drei mikroskopische Befunde von Geschwülsten aus der Oberkieferhöhle, der Parotis, und der Nasenmuschel, die trotz ihrer grössten Ausführlichkeit dennoch nicht eine einfache Abbildung ersetzen, ausserdem aber, wie es scheint, für uns nichts Neues noch viel weniger noch nicht Beschriebenes enthalten.

Die erste, bestehend aus vier erbsen- bis bohnengrossen, auf dem Durchschnitt speckartig, stellenweis weiss oder auch opalescirend erscheinenden Geschwülsten, die beim Druck keine Flüssigkeit entleerten, bestand aus wenigen Gefässen, Capillaren der 1. und 2. Ordnung, die hie und da ampullenförmig erweitert waren, und zum grössten Theil aus, ohne alle Zwischensubstanz eng an einander gelagerten, eiförmigen Kernen, 0,009—0,01 Mm. lang, 0,005—0,006 breit, die scharf contourirt waren und nebst einem wenig granulirten Inhalt, meist ein oder seltener 2 gelbliche Kernkörperchen einschlossen, 0,001 Mm. breit. An den weiss aussehenden Stellen sind Fettmoleküle zwischen die Kerne gelagert. Hie und da sind die Kerne zu cylinderförmigen Schläuchen zusammengruppirt, die 0,04 bis 0,08 Mm. breit, an dem einen Ende rund und etwas angeschwollen sind, keine centrale Höhle besitzen und durch Bindegewebsbündel oder durch Kernschichten von einander getrennt werden. Unter den oben erwähnten Kernhaufen liegen nun die neuen Bildungen: Sphärische oder eiförmige, durch eine runde oder auch wellenförmig verlaufende, bisweilen aus zwei concentrischen Streifen bestehende Contour scharf umgränzte, farblose Körper von höchst verschiedenem Durchmesser und mit vollständigem homogenem Inhalt. Sie sind sehr elastisch und geben dem Druck nach, ohne zu zerreissen. Essigsäure lässt sie unversehrt, verdünnte Schwefelsäure bläht sie etwas auf. Bald sind sie ganz isolirt, bald aber sind sie auch rosenkranzförmig aneinandergereiht, selten communiciren sie miteinander zu zweien oder zu dreien durch eine Art Einschnürung oder sehr schmale Verlängerung. Die grössten Körper dieser Art haben einen Durchmesser von 0,05 bis 0,2 Mm. und erscheinen bisweilen dem blossen Auge als farblose durchscheinende Pünktchen, haben öfter bucklige Hervorragungen und gewundene Umgrenzungslinien, im Uebrigen die physikalischen Eigenschaften der kleineren. Einige von den grösseren zeigen eine von einem fein granulirten Centrum ausgehende radiäre Streifung, die aber nicht bis an die Peripherie heranreicht. Bisweilen sind auch mehrere, bis zu 6,

aneinandergereiht und zwar verbunden entweder durch eine Art Einschnürung oder durch einfache und verzweigte Fortsätze, die eine cylindrische Form und einen Durchmesser von 0,01 bis 0,04 Mm. haben; an diesen Fortsätzen sitzen wiederum nicht selten vermittelst eines kurzen Stiels oder einer Einschnürung kleine sphärische Körper, sowie auch an den grössern sphärischen Körpern kegelförmige oder unregelmässig geformte spitzendende Fortsätze ansitzen.

Die zweite faustgrosse Geschwulst sass unmittelbar unter der Haut über der Parotis, und war nach aussen hin, ein Drittel ihrer ganzen Dicke von einer weissen festen Masse zusammengesetzt, die nach den übrigen Geschwulsttheilen hin fibröse Areolen bildende Scheidewände abgab, welche eine colloide weichere Masse umflossen. Es wird noch bemerkt, dass diese Geschwulst an 4 Wochen hindurch jeglicher Fäulniss widerstand. Sie bestand aus Bindegewebe, das an einer festeren Stelle mit Kalksalzen infiltrirt war, ferner an den colloiden Stellen aus scharf umgrenzten, eiförmigen Kernen, mit einem stark granulirten Inhalt, aber ohne Kernkörperchen, 0,005—0,006 Mm. breit, 0,008—0,009 lang, die bald isolirt, bald zu grösseren Massen, bald zu einfachen oder verzweigten cylinderförmigen Blindsäcken vereinigt waren, ausserdem auch aus polyedrischen Pflasterepithelien. Drittens wurden in der ganzen Geschwulst zerstreut besonders aber an den colloiden Punkten, runde oder durch gegenseitige Abplattung leicht polyedrische, scharf begrenzte, farblose, das Licht schwach brechende Körper gefunden, von denen einige, wie in der ersten Beobachtung, eine bucklige oder warzenartige Oberfläche hatten. Der Durchmesser variirte von 0,03—0,2 Mm. Essigsäure lässt sie unverändert, Schwefelsäure bläht sie etwas auf und macht sie weit blasser, ohne sie ganz aufzulösen. Diese Körper sind von einer durchsichtigen farblosen, vollständig homogenen Wand, die bisweilen eine sehr feine concentrische Streifung zeigt und durch Druck sich nicht zersprengen lässt, umhüllt und haben in ihrem Centrum einen granulösen oder gräulich gestreiften Inhalt. Ist dieser Inhalt in überwiegender Menge vorhanden, so ist die Umhüllungswand dünn, und umgekehrt. Der Inhalt bleibt sowohl beim Druck als auch bei Rotationen dieser Körper immer im Centrum liegen; einige von ihnen haben an der Peripherie der Umhüllungsmasse zwei concentrische 0,003—0,005 Mm. von einander entfernte Begrenzungslinien. Im granulösen Inhalt liegt ferner bisweilen ein einfacher oder auch zweigetheilter homogener Kern mit einem grossen glänzenden Kernkörperchen, sowie auch um den granulösen Inhalt hie und da concentrische Umhüllungsschichten vorhanden sind, ferner gehen auch radiäre Streifungen von ihm aus nach der Peripherie, hie und da reducirt sich der Inhalt auf einzelne zerstreut von einander liegende Moleküle. Bei einigen sphärischen Körpern ist der Inhalt dunkler gefärbt, ist radiär oder concentrisch gestreift von einer dünnen Wand umgeben, bisweilen existirt eine solche Masse auch ganz frei, und wurde dann ausschliesslich in den festen Geschwulsttheilen oder in den fibrösen die Gallertmasse umschliessenden Scheidewänden gefunden. Alle jene sphärischen Körper waren grösstentheils rosenkranzförmig bis zu 6 aneinander gereiht, oder durch sehr kurze und sehr lange cylindrische Verlängerungen, in welche sich der granulöse oder gestreifte Inhalt hinein fortsetzte, mit einander verbunden, bisweilen ging von einer solchen Kette eine zweite zweigartig ab. Einige dieser communicirenden Körper hatten an ihrer Oberfläche konische Fortsätze, die mit dem centralen Inhalt jener bald communicirten, bald nicht. Ausserdem fand man noch cylinderförmige von einer homogenen Membran umgebene und von einem granulösen oder gestreiften Inhalt erfüllte bis zu einem Millimeter lange Körper, die mit den oben beschriebenen sphärischen Körpern bald mit bald ohne Stiel besetzt waren, und deren Inhalt bisweilen mit dem granulösen Inhalt der cylinderförmigen langen Körper communicirte; auch gingen von den letzteren homogene platte, selbst zahlreich wiederverzweigte Streifen ab, die nach Art der elastischen Fasern in schmale dünne Fäden endeten. In vereinzelten Fällen zeigten die cylindrischen Körper nur Spalten und Löcher in ihrer Mitte oder Einschnitte an ihren Rändern und an ihren Enden; seltener erschienen diese cylindrischen, spindelförmigen, conischen oder unregelmässig geformten Fortsätze als einfache Anhänge der isolirten oder rosenkranzförmig verbundenen sphärischen Körper, deren Inhaltsportionen gegenseitig communicirten. Hie und da waren 10—12 jener sphärischen Körper von einer gemeinschaftlichen sehr dünnen Wand umgeben, zwischen ihr und jenen Körpern als auch zwischen dieser selbst lagen freie oder in Pflasterepithelien eingeschlossene Kerne. Die kernhaltigen Pflasterepithelien waren besonders regelmässig und nach Art einer Umhüllungsschicht um die sphärischen Körper gelagert, und bildeten auch oft die Wand der oben erwähnten cylindrischen Bildungen.

Die dritte Geschwulst kam aus der Nase und bildete zu beiden Seiten der Nasenwurzel, neben der Orbita, einen Vorsprung von der Grösse einer Nuss. Sie liess sich leicht in kleine Stückchen zerreissen und hatte eine leichte durchscheinende weisse, oder auch an anderen Stellen eine mehr röthliche Farbe; diese letzteren waren ausschliesslich aus eiförmigen oder sphä-

rischen granulirten scharf umgrenzten, kein Kernkörperchen enthaltenden Kernen zusammengesetzt und nebstdem aus fibro-plastischen Elementen, spindelförmigen Fasern und freien Kernen: die weissen Parthien enthielten die eben beschriebenen Kerne, dicht nebeneinander gelagert, als Hauptbestandtheil und ausserdem eine grosse Menge der in den beiden ersten Geschwülsten vorgefundenen eigenthümlichen Elemente: Sphärische Körper von 0,025—0,085 Mm. Durchmesser, selbst einzelne bis 0,1 Mm. Dm., mit warziger Oberfläche, und einer 0,002—0,006 Mm. dicken, scharf contourirten Wand, die an einzelnen Stellen Verdickungen bis zu 0,02 Mm. darbietet, welche dann granulirt und nicht mehr so mager erscheinen. Der Körperinhalt ist durchscheinend, halbflüssig und von blassen, hellen, runden Tropfen durchsetzt von 0,002—0,006 Mm. Dm.; andrerseits ist der Inhalt auch granulirt, auch ganz homogen oder er besteht auch aus zwei granulirten runden Körperchen von 0,02—0,03 Mm. Dm., die entweder im Centrum oder näher der Peripherie gelagert sind. Ferner sind auch noch zahlreiche, oben beschriebene cylinderförmige Körper vorhanden.

B. Einzelne Arten der Geschwülste.

I. *Gefässgeschwülste.*

1. *Robin.* Mémoire sur l'anatomie des tumeurs érectiles. (lu à la société de biologie.) Gazette médicale. Nr. 22 et 23 1854.
2. *Virchow.* Ueber cavernöse (erectile) Geschwülste und Telangiektasien. *Virchow's* Archiv. B. VI.
3. *Luschka.* Cavernöse Blutgeschwulst des Hirns. *Virchow's* Archiv. B. VI. p. 458.
4. *Rokitansky.* Ueber die cavernöse Blutgeschwulst und einen gemeinhin als Teleangiektasie angesehenen Gefässtumor. Zeitschr. d. Wien. Aerzte. März. April.

1. *Robin* sucht für's Erste den Namen „erectile Geschwulst“ zu rechtfertigen; er fasst unter diesem Namen diejenige Gruppe von Geschwülsten zusammen, „die das gemeinschaftliche physiologische Kennzeichen haben, unter gewissen, ganz verschiedenen Verhältnissen anzuschwellen.“ Es werden vier Arten unterschieden:

I. Tumeurs cirsoïdes artérielles. Aneurysma cirsoideum. Als Hauptrepräsentant erscheint die an den Schläfen und an den übrigen Schädelbedeckungen am häufigsten vorkommende Erweiterung der kleinen Arterien mit gewundenem Verlauf und gleichzeitiger Verdickung ihrer Wandungen. *Robin* untersuchte an der Leiche eine solche Geschwulst aus der Schläfe. Sie hatte die Ausdehnung eines Viertel-Handtellers, das Volum der Arterie variirte von der einer Gänsefeder bis zu einigen Zehntel-Millimeter, ausserdem war das Lumen sowohl wie die Dicke der Wandungen vergrössert. Die Verdickung der Wandungen betraf besonders die gelbe elastische Schicht, die weicher und röther als gewöhnlich gefunden wurde und die auch einzelne „Fettgranulationen“ enthielt. Die äussere Bindegewebs-Schicht war gleichfalls deutlich verdickt und mit dem benachbarten Bindegewebe fest verwachsen, lezteres war gegen die erweiterten und gewundenen Arterien in untergeordneter Menge vorhanden und bestand aus Bindegewebe, dünnen verzweigten elastischen Fasern und fibro-plastischen Elementen. Als Synonyma führt *R.* an: Fongus hématode artériel, tumeurs fongueuses artérielles acquises (im Gegensatz zu den Naevi materni), tumeurs variqueuses artérielles, verwirft aber besonders die erste und zweite Benennung.

II. Naevi vasculaires. (Tumeurs fongueuses sanguines arterielles, ou érectiles congénitales. T. fongueuses sanguines mixtes ou à la fois veineuses et artérielles commençant par les capillaires.) Sie werden durch erweiterte und in ihren Wandungen verdünnte Capillaren der Cutis gebildet, besonders die mit zwei Häuten oder zwei Reihen von Kernen; die kleinen Arterien und Venen erweitern sich nur dann, wenn der Naevus eine grössere Geschwulst bildet. Die Capillaren machen ausserdem zahlreiche Windungen und haben hie und da seitliche oder circuläre Ausbuchtungen, die oft das Doppelte des Durchmessers vom Capillargefäss überschreiten; in den Wandungen der Lezteren werden oft isolirte fettige Granulationen gefunden. Das Blut strömt ferner in den ihrer Contraktilität beraubten Capillaren langsamer als normal und ist auch nach dem Tode noch oder nach der Exstirpation in ihnen enthalten, so dass eine solche Geschwulst, ulcerirt oder angeschnitten, wie ein gedrückter Schwamm blutet. In einer aus einem Naevus hervorgegangenen Geschwulst des Vorderarms sah *R.* Capillaren mit blindsackförmigen Ausbuchtungen, die durch eine enge Oeffnung communicirten, so dass durch den Druck des Deckgläschens das Blut bald in den Blindsack bald in das Capillargefäss hineingetrieben werden konnte. Ferner bemerkt *R.* noch, dass die Gefässe der Hautpapillen, die über dem Nävus liegen, durchaus keine Veränderung zeigen.

III. Tumeurs dites erectiles veineuses, fongueuses, veineuses ou variqueuses. Sie entstehen nicht aus einer Erkrankung der Capillaren, sondern werden wesentlich aus erweiterten grossen Venen oder kleinen mit unbewaffnetem Auge sichtbaren, auf gleiche Weise erkrankten, Venen zusammengesetzt. Die Venenwandungen behalten bei der Erweiterung des Lumens ihre frühere Dicke, oder es nimmt auch die Längsfaserhaut an Dicke gleichzeitig zu. Die Hypertrophie der Wandungen soll ferner nie das elastische Gewebe oder die organische Muskelfaser betreffen, sondern nur die Schicht mit circulären Fasern und das Bindegewebe der Adventitia. Man versteht diese Unterscheidungen nicht. Die seitlichen

oder circulären Ausbuchtungen sind nicht selten mit alten, an der Oberfläche ganz schwarzen, in der Mitte mehr oder weniger entfärbten Gerinnungen ausgefüllt; oft auch haben die Gerinnungen einen Kalküberzug (Phlebolith). Als Zugabe zu diesen allbekannten Dingen, die auf eine genaue anatomische Untersuchungsweise Anspruch machen wollen, erfahren wir noch, dass die Hämorrhagien der Hämorrhoidalknoten, die als Beispiel dieser dritten Geschwulstform aufgeführt werden, aus dem die lezteren überziehenden, bisweilen varikösen Capillarnetz kommen, und dass dieses Capillarnetz keinen Antheil an der Bildung des Hämorrhoidalknotens habe, sondern dass dieser eine Erkrankung der submukösen Venen sei. Zwischen den erweiterten Venen der Hämorrhoidal-Geschwulst liegt das Bindegewebe, dem fibro-plastische Elemente und elastische Fasern in geringer Menge beigemischt sind. An der Schleimhaut der Lippe und unter dem Peritoneum der Fossa iliaca sah *R.* Geschwülste von der Grösse einer kleinen Nuss, die aus erweiterten rabenfederkieldicken und rosenkranzartig geformten Venen und wenig zwischengelagertem Bindegewebe zusammengesetzt waren; in den seitlichen Erweiterungen lagen alte theilweis entfärbte Gerinnsel. Der Durchmesser der aus diesen Geschwülsten abgehenden Venen war um das Vierfache und mehr kleiner als der der Geschwulstvenen.

IV. Tumeurs dites érectiles formées par extravasation du sang hors des vaisseaux rompus. Geschwülste, die besonders dadurch charakterisirt sind, dass sie nach vorgängigen Gefässrupturen, unregelmässig geformte Höhlen enthalten, welche auf Kosten des ursprünglichen Gewebes oder überhaupt des Theiles, wo sie sitzen, gebildet werden. *R.* sah und injicirte auch eine kindskopfgrosse Geschwulst der Art am Ovarium, welche theilweis Krebsgewebe zeigte, theils aber durch eine Bindegewebsschicht von diesem getrennt aus einer Menge von concurrirenden Höhlen zusammengesezt war, von denen die grösseren von Eigrösse alte hie und da entfärbte Fibrin-Gerinnsel enthielten, die kleinsten kaum mit blossem Auge unterschieden werden konnten. Injection durch die Vena ovarii vergrösserte den erectilen Geschwulstantheil um das Doppelte, und die Injectionsmasse ergoss sich auch in die jenseits der Geschwulst liegenden Venen der Lig. lata, des Uterus und der andern Geschwulsthälfte; Injection durch die Arterien vermehrten noch mehr das Volumen. *R.* identificirt mit diesen Geschwülsten die Anenrysmes par érosion, A. Pottii, Aneurysmes des os, nur mit der Bemerkung, dass sie pulsiren, wenn die Arterien zerrissen sind und mit den Höhlungen, welche sich das Blut gleichsam gräbt, communiciren. Diese Höhlungen oder Interstitien sind durchaus keine Gefässerweiterungen, sondern werden durch die Bestandtheile des befallenen normalen oder accidentellen Gewebes begrenzt. Das Bindegewebe der Scheidewände ist hypertrophisch und mit fibro-plastischen Zellen und Spindelfasern zahlreich durchsetzt, zunächst dem Blutstrom liegt eine amorphe Masse vermischt mit Fettkügelchen und Fettaggregatkugeln. Auch im Muskelgewebe des Vastus externus sah *R.* eine kirschgrosse schwammige, auf dem Durchschnitt fleischartig gefärbte, mit schwärzlich-rothem Blute gefüllte Geschwulst, welche die Muskelfasern auseinanderdrängte und obgleich gegen die Umgebung scharf abgrenzte, dennoch keine eigene Kapsel hatte. Druck entleerte sie ihres Inhalts wie einen Schwamm. Auf dem Durchschnitt erschienen die maschenförmig verbundenen Leisten und Balken, wie sie bei den cavernösen Geschwülsten beschrieben wurden, und sind aus streifigen feingranulirten Bindegewebe und langgestreckten spindelförmigen Zellen neuer Bildung zusammengesezt. Die Maschenräume sind durch keine Membran oder jene amorphe granulöse Schicht gegen den Blutstrom begrenzt; bisweilen sieht man die langgestreckten spindelförmigen Zellen in das Lumen der Maschenräume hineinragen und in ihm flottiren. Die Geschwulst hing an rabenfederkieldicken und auch kleineren varikösen Venen, die sich im Muskel verloren und weiche oder auch ältere Gerinnsel enthielten, auch kleine Arterien nahm der Tumor auf. Ob aber die Maschenräume durch Löcher mit den grösseren Venen oder mit den kleineren in die Geschwulst sich einsenkenden von einem halben Millimeter Durchmesser, communicirten, konnte nicht ermittelt werden, obgleich man beim Druck auf die Geschwulst das Blut in die Venen zurückfliessen sah und obgleich *R.* ausdrücklich bemerkte, dass er an den aufgeschnittenen erweiterten Venen nur ganz normale Oeffnungen (orifices réguliers) gesehen habe, durch welche das Blut aus dem Tumor beim Druck in die Venen zurückfloss.

V. Tumeurs lymphatiques. *R.* glaubt einen solchen bei einem Mann von 30 Jahren gesehen zu haben. Er trat während der Erection seitlich vom Bändchen auf, war durchscheinend, rundlich, buckelig, und von der Grösse einer grossen Erbse. Eine Ruptur desselben beim Coitus war noch nicht erfolgt.

2. 3. 4. Es liegen 3 Abhandlungen über die cavernösen Blutgeschwülste vor, von denen sich die von *Virchow* und *Luschka* durch eine genaue anatomische und mikroskopische Untersuchung zunächst auszeichnen; die Resultate sind abweichend, besonders aber die physiologische Deutung und Entstehung des Gerüstes, des Maschenwerks dieser Geschwülste, und über den Antheil, welchen Venen, Arterien, Capillaren oder neugebildete Gefässe an ihrer Anfüllung mit Blut haben. — *Virchow* weist vor Allem dar-

auf hin, bei der grossen Differenz der Meinungen zunächst im bestimmten Anhalte an einzelne Lokalitäten, eine grössere Menge brauchbarer Thatsachen zu sammeln. Er untersuchte vor Allem die cavernöse Geschwulst der Leber, die im Süden häufiger vorzukommen scheint als im Norden, wo vielleicht durch einen mehr verbreiteten Branntweingenuss desto zahlreichere Fettlebern beobachtet werden. Ob der Genuss schlecht gegohrener an organischen Säuren reicher Getränke, namentlich von schlechtem Wein, dünnem Bier im Süden einen grösseren Einfluss auf die Ernährungszustände der Gefässwandungen auszuüben und so das Zustandekommen von cavernösen Tumoren zu vermitteln vermöge, lässt V. dahingestellt. Er sah dieselben, wenigstens die grösseren, nur bei älteren Leuten jenseits der Fünfziger und hält sie für wesentlich erworbene Bildungen, während „die gewöhnlichen Telangiektasien und sogenannten erectilenGeschwülste der *Körperoberfläche* bekanntlich überwiegend oft congenitaler Entstehung, wenigstens congenitaler Anlage sind.“ — Die obere vordere Fläche der Leber an deren unterem Rande, in der Nähe des Lig. suspensor. ist der häufigste Standort der cavernösen Tumoren, jedoch begegnet man ihnen auch an der hinteren Fläche und in der Mitte des Parenchyms. Nicht selten sind gleichzeitig mehrere, 6—8, in verschiedenen Entwickelungsstufen vorhanden — kleine blaue rundliche Flecke und Punkte, wie Ecchymosen und einfache Telangiektasien bis zu den scharf gegen das Lebergewebe abgesetzten im Innern schwammig porösen Geschwülsten, von der Grösse einer Kirsche bis zu der eines mässigen Apfels. Der Leberüberzug der kleineren cavernösen Tumoren ist ziemlich dünn, bei grösseren etwas verdickt, weisslich trübe gegen die Mitte wie sehnig. Je nachdem alte oder frische Gerinnsel in dem Tumor enthalten sind, lässt sich derselbe wenig oder gar nicht durch Druck verkleinern. Der *Durchschnitt* ist dem Aussehen der Corpor. cavernosa sehr ähnlich: Kleine, aber in der Grösse wechselnde, unregelmässige Löcher, aus denen beim Druck Blut tritt, und die durch Trabekeln, (Balken, Lamellen R.) bisweilen ganz gleicher Dicke an allen Theilen der Geschwulst, umgrenzt werden. Häufig laufen die Trabekeln gegen einzelne central oder peripherisch gelegene Punkte zusammen und bilden hier einen dichteren, weisslich strahligen, engmaschigen oder ganz homogen aussehenden Knoten. Die Gestalt und Weite der Maschenräume, sowie die Anordnung und Entwickelung des Maschennetzes (Maschen und Fachwerk R.) ist im höchsten Grade verschieden. Die Geschwülste können daher bisweilen auf dem Durchschnitt das Ansehen eines soliden karten Knotens geben, so dicht sind die Balken, und so klein die Räume, während in anderen Fällen durch die Feinheit und Dünne der Lamellen das Aussehen eines sehr zarten Filzes entsteht (*R.*) Meist findet aber eine Abwechselung statt, dichtere und lockere Stellen kommen neben einander vor und zwar in der Art, dass auf dem Durchschnitt einzelne festere Stellen hervortreten, an welche sich das übrige maschige Gewebe in zuweilen äusserst zierlicher Anordnung anschliest. Diese Stellen sind meist balkenförmig angeordnet, indem sie sich vom Rande des Knotens her, dann stets in continuirlicher Verbindung mit dem dichteren Gewebe der Capsel in gebogenen Zügen nach innen erstrecken. Ein *querer Durchschnitt* solcher Züge zeigt mitten im Parenchym der Geschwulst gelegene grobe Körner, $\frac{1}{2}$ — 2 Linien Querdurchmesser, von deren Umfange zahlreiche meist strahlig angeordnete feinere Bälkchen ausgehen, die durch vielfache Querbalken verbunden sind und Maschenräume bilden, deren Durchmesser nach aussen immer weiter wird. Zuletzt gehen die radiären Balken in die Kapsel der Geschwulst über, welche an der Oberfläche mit der Kapsel des Organs zusammenfällt, oder sie treten wieder dichter zusammen und verschwinden von Neuem in einer dichteren Masse. (Vergl. die Abbildung zu *Esmarchs* Abh. Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie von *Virchow* B. VI. Taf. I.) Nach *Virchow* ist der cavernöse Tumor der Leber häufig durch eine dichte durchscheinende Bindegewebsschicht capselartig begrenzt, oder es gränzt dicht an das rothe cavernöse Gewebe ein kaum verändertes Leberparenchym. Das letzere ist nicht auseinandergedrängt oder zurückgeschoben, *die Geschwulst substituirt gewisse während ihrer Ausbildung atrophirende Lebertheile. Rokitansky* nahm für die cavernösen Tumoren der Leber ganz denselben Process an: *„sie substituiren augenscheinlich ein ihrem Volumen entsprechendes Stück Lebertextur“*, während sie an anderen Standorten die umliegenden Gewebe verdrängen und z. B. in anliegenden Knochen durch Druck eine namhafte Abnützung (Usur) veranlassen.

In den Maschenräumen ist ein flüssiges oder auch frisch geronnenes Blut enthalten; aber auch ältere, mehr entfärbte, den Balken fester anhaftende Gerinnsel sind vorhanden. Phlebolithen sah V. in der Leber nicht. *R.* bezeichnet das in den cavernösen Tumoren der Leber sowohl, wie anderen Organe enthaltene Blut als venöses, fand ausserdem oft, ohne den Sitz des Tumors anzugeben, „in den Räumen des Maschenwerks rundliche, weiche und verknöcherte Körperchen von concentrisch geschichtetem Baue, welche durchaus mit dem Venensteine und seiner weichen Grundlage übereinstimmen.“

Der mikroskopische Bau dieser Geschwülste ist besonders durch *Virchow* speciell für die Lebertumoren genau studirt worden. V. verallgemeinert seine Angaben für alle cavernösen

Geschwülste und legt besonders auf die Entwickelung des Gerüstes, des Maschenwerks, das grösste Gewicht. Das *Gerüst* ist n. *R.* das Bestimmende für diese Geschwulstform, und macht dieselbe zu einer Neubildung; es ist identisch mit den Krebsgerüsten und wächst auch ganz auf dieselbe Weise wie jene. Der Hohlkolben spielt auch hier die Hauptrolle. Von den Balken wachsen hyaline, kolbige Hohlgebilde aus, die im Inneren Zellen produciren, oder es wachsen auch sofort nackte Zellenmassen aus. Das Maschenwerk entsteht dadurch, dass sich innerhalb dieser beiden Gebilde stellenweise Lücken bilden — nach aussen wird es allenthalben vom Blute umspült. Es kommt aber auch in den Schläuchen zur Entwickelung von Gefässen. „Das Maschenwerk greift ferner in der Peripherie des gegebenen Tumors in das Parenchym, (mit seinen secundären, tertiären u. s. w. Auswüchsen) welches erbleicht und hohl wird und in einer Fettmetamorphose seiner Zellen zu Grunde geht in eben dem Maasse, als das Maschenwerk sich zwischen sie mit seinen Trieben (den sekundären, tertiären u. s. w. Kolben) hereindrängt. Der Tumor tritt an die Stelle einer untergehenden Originaltextur; hat er wie oben erwähnt, eine Bindegewebskapsel und wächst weiter, so wird die Hülle „mit Verdrängung des umgebenden Gewebes verdünnt“ und früher oder später hie und da von dem Maschenwerk durchbrochen. Der cavernöse Tumor ist demgemäss eine Neubildung; der Annahme, dass derselbe durch den Zusammenfluss erweiterter kleiner und capillärer Gefässe entstehe, steht entgegen n. *R.*: dass nirgens in ihm Rudimente der vermeintlichen Gefässe vorgefunden würden, ferner die verschiedene Mächtigkeit der Balken des Maschenwerks in Tumoren von demselben Standorte, dann die verschiedene und namentlich stellenweis umschriebene bedeutende Dichtigkeit des Maschenwerks in demselben Tumor; vor Allem aber die Blutleere kleiner Tumoren, wie man solche in der Leber nicht selten neben Tumoren vorfindet, welche bei gleicher Kleinheit schon Blut enthalten.

Die Füllung dieser Tumoren mit Blut ist nach *Rokitansky* ein consecutiver Zustand; das Maschenwerk wächst durch die Venenwand, durchbohrt sie, und erscheint an der Innenwand derselben zuerst als ein matter zarter Filz, drängt sich auch in grösseren Massen von einer Seite her in die Vene herein, oder es wird die Vene anfänglich von dem andringenden Maschenwerke comprimirt und geht sofort in demselben auf, so dass — wie *Esmarch* zuerst angegeben — die Venen in den Tumoren theilweise oder völlig untergegangen, in das cavernöse Gewebe umgewandelt sind. Letztere Deutung ist dem Ref. unklar. Soweit *Rokitansky*. *Virchow* gelangt jedoch zu bestimmteren und exacteren Resultaten. Die Balken bestehen aus lockigem und fasrigem Bindegewebe, welches im Allgemeinen der Oberfläche der Maschenräume paralell läuft, so jedoch, dass sich im Innern der Balken die Faserzüge mehr continuirlich, bald einfach paralell, bald sich durchkreuzend verfolgen lassen; selbst an den dichtesten Stellen der Strahlenknoten bleibt der maschige Charakter des Gewebes. Gegen die Geschwulstkapsel hin werden die Balken bald langsamer bald plötzlich enger, die Faserrichtung erscheint überwiegend der Geschwulstoberfläche paralell und gegen den Rand des eigentlichen Leberparenchyms verschwinden die Maschenräume ganz. Geschwülste, welche mit blossem Auge direct an das Leberparenchym zu stossen und einer Kapsel zu entbehren scheinen, lassen mikroskopisch an der Grenze eine dichte gleichmässige Faserlage erkennen. — Die Balken gränzen sich gegen die Maschenräume durch eine scharfe gleichmässige Linie ab und sind hier von einem zarten Plattenepithel überzogen, dessen Kerne bei feinen Querschnitten etwas nach innen vorspringen. — *Virchow* vermochte nicht auch nur einen einzigen der von *Rokitansky* beschriebenen Auswüchse (Hohlkolben) aufzufinden. Bei einem feinen Schnitt kann etwas als blosser Auswuchs oder Vorsprung erscheinen, was bei einem gröberen sich nach unten oder nach oben in einen abgehenden Balken verfolgen lässt. Er will sie nicht läugnen, behauptet aber mit Bestimmtheit, dass diese Bildungen nicht die Regel, sondern höchstens eine seltene Ausnahme seien. Die dünneren Balken bestehen fast überwiegend aus langen schmalen Faserzellen mit länglichem schmalem Kern (wahrscheinlich glatten Muskelfasern), die um die Lumina der Maschenräume ringförmig gelagert zu sein scheinen, in den grösseren Balken und gegen den Umfang der Geschwulst hin tritt das Bindegewebe mehr und mehr hervor, und verstreicht an der Oberfläche in das an feinen elastischen Elementen reiche Bindegewebe der Leberkapsel. Auch im Innern, jedoch gegen die dichteren Stellen hin, kommt ein festeres fibröses Bindegewebe, von verschieden mikroskopischem Baue vor.

Der Uebergang des Bindegewebes vom Rande der Geschwulst in die Nachbartheile stellt sich nach *Virchow* folgender Massen dar:

Zwischen die angränzenden klein und trübkörnig erscheinenden Leberzellen erstreckt sich stellenweise ein fasriges Gewebe; die Leberzellen gehen nach und nach durch Fettmetamorphose zu Grunde, das Fasergewebe vermehrt sich und bleibt dann allein übrig. Die Faserrichtung ist hauptsächlich paralell dem Umfang, und erst nach Innen lösen sich einzelne Züge von der gemeinsamen Richtung ab; das Geflecht der sich durchkreuzenden Balken; aber schon in der mehr gleichmässigen Zone finden sich häufig Durch-

schnitte kleinerer und grösserer, meist sehr dickwandiger Gefässe. Die kleineren haben deutlich eine muskulöse Ringfaserhaut, während die grösseren selten eine deutliche Schichtung zeigen, sondern ein ziemlich dichtes Grundgewebe durchsetzt die ganze Wand und tritt an der Oberfläche häufig mit einem klaren Saum hervor. Nach Natronzusatz erscheinen ausserdem namentlich in den nach innen ziehenden Balken lange kanalförmige Bildungen mit dicker doppelt contourirter Wand und einem leicht körnigen Inhalt, wahrscheinlich obliterirte Gallengefässe, wie es sich besonders aus der Untersuchung ganz junger Geschwülste ergiebt, die feine sich verästelnde Kanäle, mit einem äusserst dichten und feinen scheinbar cylindrischen Epithel erfüllt, zeigen. *Virchow* vergleicht diese Zone der Bildungen bei chronischer Hepatitis wie sie sowohl bei Cirrhose als nach Wechselfiebern, bei Säufern, und bei manchen sogenannten scrofulösen Formen der Leberinduration beobachtet werden; die interstitiell sich immer reicher bildende Bindegewebsmasse glaubt er von dem präexistirenden interstitiellen Bindegewebe ableiten zu müssen. Die Vermehrung des Gewebes beginnt mit einer Kernwucherung. Am Umfange junger cavernöser Geschwülste kann man nach Behandlung mit Essigsäure eine vollständige Kernzone unterscheiden, die sich zwischen die Leberzellennetze hinein verfolgen läst. Sie sind klein, rundlich, leicht glänzend, an älteren Geschwülsten mehr länglich. Dies ist der Anfang der Geschwulstbildung. Das secretorische Gewebe der Leber, ihre Zellen und Gänge atrophiren und es erscheint zuerst ein kleiner Heerd von Bindegewebe, in dem erweiterte stark gewundene und verschlungene Gefässe liegen; andere Maschenräume als die durch die erweiterten Gefässe gebildeten enthält das Gewebe nicht. —

Ebenso klar und bestimmt überzeugend hat *Virchow* die Frage „über das Verhältniss der blutführenden Räume des cavernösen Tumors zu den präexistirenden Gefässen“ zu lösen gewusst.

Zunächst sah V. nicht, wie *Esmarch* (vid. Jahresber. 1853) dies von der cavernösen Geschwulst der Extremitäten beschreibt, eine wirkliche Eröffnung des cavernösen Tumors in siebförmiger Weise auf der Wand des grösseren Gefässes. Er vermochte nur an jeder irgendwie grösseren Geschwulst bald ganz grosse, bald wenigstens noch ziemlich starke Stämme bis in die Kapsel zu präpariren. Von der Pfortader sowohl und mit dieser immer Aeste der Leberarterie, als auch von den Lebervenen gehen zuweilen Aeste von 4—5 Linien Dm. sehr constant solche von $\frac{1}{2}$—1 Linie Dm. in den Umfang oder in das Innere des umhüllenden Bindegewebes und verschmelzen aufs Innigste mit demselben. Der cavernöse Tumor würde somit mehr als ein seitlicher Anhang an einem grösseren venösen Gefäss erscheinen können oder es würden sich von einem grösseren Gefässe eine Reihe nicht unbeträchtlicher Aeste in die Kapsel des Tumors hineinsenken. Zahlreiche Injectionen mit verschieden gefärbten Flüssigkeiten in Pfortader und Leberarterie ergeben ferner ganz deutlich, (vide die genauere Beschreibung im Original p. 539—542) dass die cavernösen Tumoren der Leber nicht blos dem Venensystem eingeschaltet sind, sondern dass in ihre Maschenräume sowohl Arterien als Venen ihr Blut ergiessen. *Virchow* fasst demgemäss das Resultat seiner Untersuchungen folgender Massen zusammen:

„Die cavernöse Geschwulst der Leber entwickelt sich nicht zwischen den Leberelementen, sondern an ihrer Stelle, so dass gewisse Gruppen von Acinis durch sie substituirt werden. Das ganze Gefässsystem dieser Theile bildet sich nach und nach in eine cavernöse Ektasie um, welche direckt mit den Venen und Arterien in Verbindung steht, ohne dass ein besonderer Capillarapparat nachweisbar wäre. Der Process beginnt mit einer Vermehrung des Zwischenbindegewebes der Leber, welcher sehr bald der Schwund der secretorischen Theile des Organs folgt. In dem jungen anfangs kernreichen Bindegewebe erweitern sich die Gefässe, während ihre Wandungen sich verdicken und mit dem umliegenden Bindegewebe verschmelzen. Wahrscheinlich geschieht bei dieser Verdickung der Wände auch eine Neubildung von glatten Muskelfasern. Später mit der zunehmenden Erweiterung des Gefässdurchmessers atrophiren die Zwischengewebe und die Gefässwände, welche zusammen in untrennbarem Zusammenhange die Balken der Geschwulst bilden, und nur an einzelnen Stellen bleiben von Anfang an festere, dichtere Stellen zurück.

Virchow findet auch jetzt die schon früher erwähnte Vergleichung der cavernösen Geschwülste mit der menschlichen Placenta bestätigt, Beides sind Neubildungen im obigen Sinne. Die Gut- oder Bösartigkeit der cavernösen Neubildung lässt *Virchow* bei der Misslichkeit dieser allgemeinen Aufstellungen bei Seite, er begnügt sich die Eigenschaften derselben zusammenzustellen, während *Rokitansky* wie schon erwähnt, nicht allein die formelle Identität der cavernösen Blutgeschwulst mit dem Carcinom nachgewiesen zu haben glaubt, sondern auch in den übrigen Eigenschaften der Ersteren (die Bildung verzweigter Vegetationen, die Gefässneubildung in denselben, die vollständige Substitution der Originalgewebe, die Wucherung in die venösen Gefässe hinein, das mehrfache Vorhandensein in einem und verschiedenen Organen zugleich) eine über das Formelle hinausgehende Verwandtschaft die-

ser beiden Neubildungen begründet findet. — Die cavernöse Geschwulst der Leber hat aber nach *Virchow's* Erfahrungen folgende Eigenschaften:

1. Sie ist local destruirend, indem sie das sekretorische Lebergewebe, ja sogar die später nachgebildeten Elemente (Bindegewebe, Muskeln) atrophirt und substituirt.

2. Sie frisst um sich, indem ein Acinus nach dem andern in die Degeneration übergeht.

3. Sie ist sehr häufig in der Leber mehrfach vorhanden, so dass also eine über das Organ verbreitete Disposition vorhanden zu sein scheint.

4. Sie ist zuweilen gleichzeitig mit andern Ektasien vorhanden. Gleichzeitige Anwesenheit einer varikösen Ektasie im pons Varolii, kleiner Ektasien in der Haut, in den Nieren werden erwähnt, sowie auch *V.* neben einer cavernösen Geschwulst der Leber bei einer 72jährigen Pfründnerin eine sehr ausgedehnte und grobmaschige am Hinterhaupt beobachtete; die Sinus und die Venen der Pia mater waren ebenfalls sehr weit, sowie die Arterien stets degenerirt und erweitert. Eine allgemein bestehende Disposition kann in solchen Fällen angenommen werden, sowie man eine aneurysmatische Diathese nicht zurückweisen kann.

5. Einmal beobachtete *Virchow* eine Geschwulst der Leber, welche in den bluthältigen Räumen grosse den Chorionzotten höchst ähnliche hineinhängende Massen enthielt und die sich nach der Exstirpation einer Hodengeschwulst metastatisch entwickelt hatte — wo also eine wirkliche Combination bestanden zu haben schien.

Bei den cavernösen Geschwülsten kann von keiner Infection des Körpers die Rede sein, nur von einer an ein bestimmtes System, den Gefässen, überaus verbreiteten Diathese. Ihr Vorhandensein mit wirklichem Krebs in der Leber ist als eine zufällige Verbindung aufzufassen.

Bei der Vergleichung mit andern Gefässgeschwülsten handelt es sich immer darum, ob man es mit der *partiellen Ektasie eines bestimmten Gefässes* oder mit *einer anderen mit Gefässektasien verbundenen Geschwulst* zu thun hat. Die normalen Einrichtungen stellen ausserdem ebenfalls schon Formen von Gefässkanälen dar, welche sich als ganz eigenthümliche Ektasien erweisen, z. B. der Sinus cavernosus, dessen Balkennetze zum grossen Theil Arterien enthalten, welche quer durch die Höhlen des Venensinus zu den Nachbartheilen (Gl. pituitaria, dura mater etc.) gehen. Fast jede bekannte Form der Gewächse kann mit ektatischen Gefässen versehen sein — zusammengesetzte telangiektatische Gewächse. Carc. telangiektodes, Sarkoma telangiektodes, Struma aneurysmatica und varicosa.

Virchow theilt dann zuletzt genauere mikroskopische Untersuchungen mit, über den Naevus vasculosus seu telangiectodes und über die telangiectatische Muskelgeschwulst (Myoma telangiectodes).

Was den Naevus telangiectodes anbetrifft, so bemerkt *Virchow* mit Recht die Aehnlichkeit mikroskopischer Durchschnitte derselben mit dem Bau sog. glandulärer Gewächse. Es ist ein reichliches lappiges Gewebe, welches bald nur die cutis, bald cutis und panniculus adiposus durchsetzt und auch der Schnittfläche ein blassröthliches leicht drüsiges Ansehen giebt. Das Wesentliche dieser Geschwulstform besteht in der Bildung hypertrophischer Capillaren, wenigstens von Gefässen, die an der Stelle der Capillaren liegen. Ihr Lumen ist sehr eng, ihre Wand so dick, dass selbst auf dem Querschnitt die Bildung wie solid erscheint. Hohlkolben und structurlose Blasen von *Schuh* suchte *V.* auch hier vergebens. Ausserdem wurde in diesen Naevis von *Virchow* eine Hypertrophie der glatten Muskelfasern nachgewiesen, die Schweissdrüsen sehr gross, das Epithel der Haarbälge sehr entwickelt, die Talgdrüsen nicht nur sehr gross sondern auch voll junger Zellen und der Zahl nach vermehrt gefunden. An einzelnen Haaren kamen partielle Ektasien des Balges vor, welche mit jungen Zellen gefüllt waren. — Die Epidermis ist gewöhnlich dabei verdünnt, das Rete pigmentirt; auch in der Cutis und im Innern der Bindegewebs-Körperchen findet sich ein gelbbraunes Pigment; die Papillen meist klein. — Die Arterien des Panniculus und des Unterhaut-Bindegewebes sind beträchtlich erweitert, und ihre Wandungen, besonders die Ringmuskelhaut sehr verdickt.

Die meisten dieser Gewächse sind congenital, erworben sind sie seltener und von geringerem Umfang. Die kleinen behaarten Knoten im Gesicht alter Leute zeigen genau dieselbe Zusammensetzung, und reichen oft nicht über die Grenzen der Cutis.

Die telangiektatische Muskelgeschwulst fand *V.* am ausgeprägtesten in einem grossen Uterusfibroid; sie hatte stellenweis vollständig cavernöse Bildungen, deren Maschenräume als ein dichtes feinstes Sieb begannen und sich allmälig bis zur Grösse einer Erbse entwickelten. Die Balken bestanden wie die übrige Masse des Gewächses überwiegend aus glatten Muskelfasern. — Der zweite sonderbarere Fall wurde bei einem 32jährigen Kranken nach Aussen von der Brustwarze beobachtet. Neben der vor 13 Jahren zuerst beginnenden kleinen Geschwulst hatten sich allmälig mehrere ähnliche, während die erste wuchs, eingefunden. Sie wurden seit einem Jahre sehr schmerzhaft, sowohl spontan als nach Druck. Es waren ein Dutzend praller, glatter, fast glänzender, weisslicher, blaulicher, die grösseren stark gerötheter Geschwülste. Die grösste war so gross wie eine Kirsche. Die erste entfernte Geschwulst zeigte sich fast ganz

aus einem dichten, in sich kreuzenden Faserlagen angeordneten Gewebe gebildet, aus dem sich sowohl durch Zerfaserung, als durch Maceration in Salpetersäure und Holzessig feine, glatte, relativ kurze Faserzellen sehr reichlich isoliren liessen. Elastische Fasern kamen fast gar nicht vor. Der zweite entfernte Tumor führte nach seiner Oberfläche hin äusserst zahlreiche ganz weite Gefässschlingen, aus denen nach unten eine Menge feinerer Gefässe hervortraten. Mitten im Gewebe waren grosse Nervenstämme mit mehrfacher Auflösung in Aeste vorhanden.

Rokitansky erwähnt ebenfalls noch „eine bisher unbekannte Neubildung — eine Gefässgeschwulst, eine fasciculirte Gefässneubildung", die im subcutanen Bindegewebe besonders bei Kindern vorkommen und fälschlich als Telangiektasie beschrieben sei. Man vergleiche das von *Virchow* über den Naevus telangiektodes Gesagte.

Luschka's Beobachtung soll die von *Rokitansky* mehr nur vermuthete, als durch einen concreten Fall bewiesene Formverwandtschaft der cavernösen Blutgeschwulst mit dem Krebse darthun. Es handelt sich jedoch auch hier nur um eine übereinstimmende Deutung des Geschwulstgerüstes und seiner Maschenräume, und da *Luschka* nur für diese cavernöse Geschwulst den weiter unten zu erörternden eigenthümlichen Bau nachgewiesen hat, so muss die Deutung auch nur auf diese beschränkt bleiben.

In der im Uebrigen scheinbar ganz gesunden Leiche eines Selbstmörders wurde im Marke des vorderen Lappens der linken Hemisphäre eine braunrothe, dem frischen Mutterkuchen an Consistenz und Succulenz gleiche Geschwulst, die sich leicht aus der nur eine liniedick blassbräunlich erweichten Gehirnsubstanz herauslösen liess, ohne dabei auf einen dem blossen Auge zugänglichen Gefässverband zu stossen. Die Oberfläche ist von braunrothen und hellen, deutlich gestielten und auch breit aufsitzenden bläschenartigen Erhabenheiten besezt. Auf dem Durchschnitte erscheinen zahllose, bald dichter bald ferner stehende Lichtungen, deren Wände auch im entleerten Zustande nicht collabirten, die sich als die Durchschnitte theils gestielter theils ungestielter Bläschen erwiesen. Eine Communikation der Räume fand nicht statt. Die Geschwulst ist ein Aggregat von Bläschen, welche von einer fasrigen Grundlage aufgenommen werden. Die Wandungen der Bläschen sind durchscheinend und sehr rigide, widerstehen in Wasser wochenlang der Fäulniss und umschliessen Höhlungen von der verschiedensten Form und Grösse. Die rothen Bläschen enthielten Blut ohne weisse Blutkörperchen, die weisslichen kleine Cholestearinkrystalle, 0,019 Mm. messende Fettkörnchenzellen und feinste molekuläre Kalkkörnchen. *Luschka* glaubte zuerst, in Erinnerung der Untersuchungen *Virchow*'s über die Gefässerweiterung, dann einer von *Lebert* in seiner Physiol. pathologique t. II. pag. 99 citirten Mittheilung von *Robin*: Exemple curieux d'une tumeur érectile, wo in einer Geschwulst zahlreiche kleine Blindsäckchen mit Blutgefässchen von 1/5 Mm. in offener Verbindung standen, ferner der von *Pestalozzi* (Aneurysm. spuria 1849) beobachteten zahlreichen blasenförmig aufgetriebenen Stellen der Tunica adventitia, besonders der Hirngefässe, auch hier eine dieser Veränderungen vor sich zu haben; es ergab jedoch eine genaue in das feinste Detail eingehende mikroskopische Untersuchung, „dass die Blutgeschwulst des Hirns wesentlich aus einem Stroma bestehe, in dessen rundliche Maschenräume Kolben aus jenen hereinwachsen, welche schliesslich zu blutführenden Hohlgebilden werden."

Die Balken des Gerüstes bieten in ihrer Anordnung nichts Besonderes dar, sie sind bald ganz homogen und glashell, bald fein längsgestreift, bald aus wirklich geschiedenen Fasern zusammengesetzt. Wellenförmiges Bindegewebe ist nicht vorhanden. Dagegen beobachtete *Luschka* an den breiteren Fasern, an ihren Enden ein pinselartiges Zerfallen und an den Rändern eine Art von Ausfasern oder Zersplittern, bei manchen waren ihrer Länge folgende durch die ganze Dicke gehende Spältchen nicht zu verkennen. Die feinsten Fibrillen gingen aus einer Spaltung der breiteren Fasern; der Verf. nimmt aber auch, wo der erstere Nachweis fehlt, eine direkte Hervorbildung derselben aus einem Blasteme an, ferner, dass der Kern der in der Faserbildung begriffenen Elemente sich durch Verlängerung zu selbstständigen, morphologisch und chemisch verschieden gearteten Fibrillen umwandle. Manche Balken des Gerüstes waren hohl, und es glückte *Luschka* mehrmal, den Zusammenhang eines solchen hohlen Balkens mit dem Cavum eines oder des andern näher zu beschreibenden Hohlkolben mikroskopisch nachzuweisen. Dem Hohlwerden der Balken lässt *L.* einen Zerfall der Substanz in eine feine molekuläre Masse vorhergehen. Der grösste Theil des Balkenwerkes hatte zahllose kolbenförmig gestaltete Anhänge, die wir näher beschreiben müssen:

Die kleinsten Kölbchen sind solid, bestehen aus denselben Elementen wie das Gerüst und hängen mit ihrem von den Balken auswachsenden Stiel und mit ihrem abgerundeten Ende frei in die Höhle des Maschenraumes. Die grösseren füllen den Maschenraum gewöhnlich so sehr aus, dass man die Grenze beider Theile nicht mehr leicht finden kann, und bei weiterem Wachsthum der Kolben drängen diese, nachdem sie sich schliesslich mit den Wandungen des Maschenraumes fest verbunden haben, die lezteren auseinander und werden dem blossen Auge sichtbare Formen. An nachgiebigeren Stellen des

Gerüstes entwickelt sich der Kolben weiter, besonders nach Aussen hin und zieht die Faserung des Gerüstes als Stiel nach sich. Manche Kolben sind mit den ausgedehnten Maschen Eins geworden, der ursprüngliche Stiel ist nicht herauszufinden. Die meisten etwas grösseren Kolben sind hohl; das Hohlwerden ist ebenfalls die Folge eines Zerfallens der Substanz in eine feine molekuläre Masse, die von der Mitte aus sowohl gegen das stumpfe Ende als auch nach der Seite des Stiels hin fortschreitet. Die Weite der Höhlung übertrifft allmälig um Vieles die Dicke der Wandung. Bisweilen communicirt der hohle Stiel eines derartigen Hohlkolbens mit der Höhlung eines Balkens. An den grösseren Hohlkolben sitzen bald breite, bald mehr bald weniger gestielte deutliche Ausbuchtungen auf. Die Structur der Wandung der Hohlgebilde stimmt mit der der Substanz des Balkengewebes überein. Concentrirte Essigsäure verändert auch nach längerer Einwirkung nicht im Mindesten die Substanz, Aetzkali erzeugt nach einiger Zeit ein geringes Aufquellen der feinsten Fibrillen, während die bandartigen Fasern kaum etwas von der Schärfe ihrer Umrisse einbüssen.

Indem durch eine zunehmende Ansammlung des Inhalts die mit dem Gerüst, den Faserbalken, allseitig verwachsenen Hohlkolben sich weiter ausdehnen, werden dadurch die Weitenverhältnisse der Maschenräume bestimmt und es entstehen so Räume, wie sie dem cavernösen Gewebe zukommen. Die im vorliegenden Falle fehlende Communikation der Maschenräume kommt unzweifelhaft, nach *Luschka*, im weiterem Verlaufe dadurch zu Stande, dass mit der Ausdehnung nahe an einander gelegener Hohlgebilde das sie ursprünglich trennende Gewebe schwindet.

Der Inhalt der meisten grösseren Hohlkolben war Blut, für dessen Entstehungsweise *L.* die von *Bruch* gemachte Beobachtung bluthaltiger Hohlgebilde in einem Markschwamm citirt. *Bruch* glaubt auch in den Schläuchen Uebergänge zwischen fein granulirten den farblosen Blutkörperchen ähnlichen Formelementen und den gewöhnlichen, gefärbten, kernlosen Blutkörperchen beobachtet zu haben (vide dessen Diagnose bösartiger Geschwülste p. 159). Es glaubt demnach auch *L.*: „dass im Innern jener Schläuche und seiner Hohlgebilde aus einem in sie abgesetzten Blasteme, nach längst gebildeten Wandungen, sich die Formelemente des Blutes herausbildeten und zwar nach ganz gleichem Typus, wie man dies an Blastemen anderwärts zu sehen Gelegenheit habe, nur mit dem Unterschiede, dass die Blutkörperchen hier wie in seinem Falle im Verhältniss zum Continens eine entschieden sekundäre Bildung seien.“ Die ganze Geschwulst ist demnach, quod erat demonstrandum, eine „absolute Neubildung.“ Vollständig abgerissen und unklar muss es aber erscheinen, wenn *Luschka* meint, „dass die Ansicht *Rokitansky*'s von der Existenz cavernöser Blutgeschwülste, die eine formelle Verwandtschaft mit dem Krebse darbieten, durch seine Wahrnehmung zu einer unläugbaren Wahrheit erhoben würde;“ es sei nur die Correktur hinzuzufügen, dass nicht die Maschenräume des Geschwulst-Gerüstes das Blut enthielten wie die Maschenräume des Krebses den Krebssaft, sondern die Höhlungen seiner kolbenartigen Auswüchse, deren Wandungen bald die Maschenräume auskleiden, bald frei in innere Räume der Geschwulst hinein, oder über deren Oberfläche hinausragen. —

1. *Middeldorpf.* Die Galvanocaustik etc.
2. *Reiche* Dr. Operatio aneurymatis ossis sterni. Teleangiectasia ossium. Berichte über die auf der chirurg. Abtheilung im Krankenhause der Stadt Magdeburg vom 1. Aug. 1852 bis ult. Dez. 1853 behandelten Kranken. Deutsche Klinik. Nro. 29.
3. *Paul,* Herrmann Julius. Die conservative Chirurgie der Glieder etc. pg. 401.
4. *Paul.* L. c. p. 402.

1. Die Galvanocaustik ist von grosser Bedeutung für die Zerstörung gefässreicher Geschwülste. Das Verfahren sehe man l. c. pag. 109, 110 nach. Geschwulst, Schmerz, Röthe, Entzündung, Fieber sind für die Grösse des Eingriffs relativ gering und selbst absolut geringer als bei andern Methoden; ausserdem können nach dieser Methode irgend bemerkenswerthe Substanzverluste der Haut vermieden werden. Bei einem kaum 4 Monat alten Knaben erstreckte sich vom Jochbein bis hinter den Proc. mast. $2^1/_4''$ lang und vom äusseren Gehörgang bis $^3/_4''$ unter den Ram. horizont. des Unterkiefers in der Länge von $2^1/_3''$ eine ungefähr $1^1/_4''$ hohe Geschwulst die mit normaler Haut bedeckt, weich, warm, fluctuirend, schmerzlos, nicht pulsirend ist, bei Exspirationen sich spannt, wie ein Schwamm sich ausdrücken und dann innerhalb zwei sehr mässig erweiterte Arterien durchfühlen lässt. In der Umgebung keine dilatirten Gefässe. Auskultation ergibt schwache mit dem Puls synchronische Arterien-Geräusche. Die eingestochene Probenadel vergewissert die Diagnose. Mit unermüdlicher und überlegender Sorgfalt suchte *M.* der viermaligen Recidive dieser Geschwulst bei einem so jungen Kinde Herr zu werden, indem er zuletzt die Gefässe durch das Setaceum candens zu obliteriren und die Geschwulst in *Entzündung* und *Eiterung* zu versetzen suchte, da die wiederholte Galvanopunktur gescheitert war. Auf die Beschreibung der Operationsverfahren und der sie begleitenden Erscheinungen in der Geschwulst müssen wir verweisen. Ein Jahr nach der letzten Operation sitzt nur auf dem linken Kieferwinkel ein etwa 1'' Dm. haltende schlaff herabhängender Geschwulstrest, der sich beim Schreien

nicht aufbläht; der Inhalt des faltigen normalfarbigen mit Narben bedeckten Hautsackes ist welk, hart und grobkörnig, ohne Spur von pulsirenden Gefässen, nicht mehr ausdrückbar. Die Gewebsbeschaffenheit ist umgeändert; die Möglichkeit eines Recidivs ist so lange gegeben als nicht alle Gefässe obliterirt sind.

Kleinere *Telangiektasien* wurden mit dem Zahnbrenner cauterisirt; in einem Falle war sogar das Setaceum candens nach der ersten Anwendung erfolglos und zeigte wie kräftig gegen die Telangiektasien cauterisirt werden muss. Eine Telangiektasie an der linken Schläfe eines Erwachsenen 1¼'' lang, ¾ breit und beim Blasen eines Blasinstrumentes sich ungefähr 3½''' flach plateauartig erhebend, trotzte drei in der Längsrichtung durch den Grund mit runden Nadeln gezogenen paralellen und energisch ausgeglühten Platindrähten, recidivirte am 23. Tage schon und machte mehrfache tiefe Punktionen, Striche und furchenartiges Brennen mit dem Zahnbrenner nothwendig. Mässige Blutung. 42 Tage nach der zweiten Operation Vernarbung. Die lange Behandlungszeit, die Schmerzen, die Recidive machen dies Operationsverfahren bis jetzt gegenüber den mit dem Messer zu erzielenden Erfolgen noch zweifelhaft.

2. Ein halbes Jahr vor der Aufnahme bemerkte der sonst ganz gesunde 18jährige Schriftsetzer Z. nach länger vorangegangenen Schmerzen eine kleine Geschwulst auf der Mitte des Brustbeins, von der Grösse einer kleinen Wallnuss. Ihre allmälige Vergrösserung war mit grossen Schmerzen verbunden. Jetzt ist sie 3½ Zoll lang und 2 Zoll breit, nach den Rändern sich allmälig abflachend, pulsirt sichtlich und fühlbar synchronisch mit dem sehr verstärkten sonst normalen Herzschlage, besonders deutlich ist die Pulsation in der Mitte. Geräusche sind weder in der Geschwulst noch im Herzen wahrzunehmen. Die Haut über der Mitte der Geschwulst hat einen dunkelrothen, fast bläulichen Teint und fühlt sich fester an, die zunächst liegenden Venen stärker entwickelt und ausgedehnt. Der Tumor ist fest aber elastisch, durch Druck wenig zu verkleinern; ein deutlicher stumpfer Knochenrand rund um denselben. Veränderung der Lage, stärkere Bewegungen, Husten sind ohne Einfluss auf die Pulsation (Volumen der Geschwulst Ref.); es fehlen ausserdem alle Erscheinungen, welche grosse Aneurysmen der Aorta begleiten. Sie wird der Länge nach gespalten und man findet unter dem verdickten Periost und der fast geschwundenen „äusseren Knochenlamelle" (wie war diese sonst beschaffen?) eine der Grösse der Geschwulst entsprechende Höhle ausgefüllt mit Blutcoagulis und Fibringerinnsel und nach deren Entfernung das rauhe überall ausgedehnte und ausgehöhlte weiche Knochengewebe, aus welchem das Blut hervorsickerte. Der erste styptische Verband stillt die Blutung, Tags darauf trat eine sehr heftige 1 Pfund betragende arterielle Blutung ein; die Blutungen wiederholten sich öfter (Aq. Binelli. Tannin) bis endlich festere Granulationen in der Knochenhöhle und später ossifizirende Vernarbung eintraten, so dass sogar das Sternum dicker und mehr gewölbt erscheint. Auch haben sich die lebhaften Pulsationen des Herzens verloren. Vollständige Genesung.

3. Bei einem 34jährigen Manne bestand eine grosse diffuse Geschwulst des rechten Oberschenkels, besonders an der oberen Hälfte, um den grossen Rollhügel und das Hüftgelenk herum, welche *überall fühlbar pulsirte*, auch *grössere geschiedene Gefässstämme* an einigen Stellen hinlaufend, und *blasende Geräusche im ganzen Umfange* zeigte. Nach dem Tode fanden wir eine grosse, an vielen Stellen erweichte Knochengeschwulst mit sehr zahlreicher *arterieller Gefässentwicklung im Knochen*, aneurysmatische Ausdehnung der Schenkelgefässe und Erweiterung der kleineren Arterien zu dicken atheromatösen Stämmen.

4. Ein Kind von drei Monaten hatte an der dritten Zehe des linken Fusses eine aneurysmatische Gefässgeschwulst, die etwa wallnussgross auf dem Metatarso-Phalangen-Gelenk mit ihrem Mittelpunkte aufsass und aus einer ausserordentlichen Menge von erweiterten dichtgedrängten Gefässschlingen zu bestehen schien, welche durch die verdünnte sonst normale Epidermis blauröthlich durchschimmerten, *schwach pulsirten*. Wenn man auch die feinste Nadel einstach, blutete die Geschwulst ausserordentlich heftig. Sie war angeboren. Die Exstirpation derselben wurde wegen der durch den Blutverlust bedingten Gefahren von der Hand gewiesen und so tief als möglich durch die Basis der Geschwulst 6 starke lange Nadeln durchgeführt die nach Art der umschlungenen Naht mit einem Wollfaden vielfach und fest umschlungen wurden, so dass der ganze Tumor gleichmässig und vollkommen bedeckt und zusammengedrückt wurde; darüber Eisumschläge. Die Nadeln sollten durcheitern und so eine Obliteration der Gefässe zu Stande kommen; doch nach 6 Tagen schon wurde ein auffallend schnelles Kleinerwerden der Geschwulst bemerkt, so dass die Fäden zu schlaff wurden und neue angelegt werden mussten. Die Geschwulst atrophirte immer mehr, die Nadeln schnitten nicht durch und nach 6 Wochen war er prall und fest, nicht mehr blutend auf kaum ⅙ seines früheren Umfangs zusammengeschrumpft.

Bindegewebsgeschwülste.

1. Société de Biologie. Juli. Gaz. med. de Paris. Nr. 41.
2. *Birkett.* Fibro-Plastic Tumour developed under the influence of friction. The Lancet N. VIII. Febr. 25. 1854. pg. 206.

1. *Azam* schickte *Broca* 5 fibröse Geschwülste von denen je eine in der Brustdrüse, je eine in den Eierstöcken und die fünfte in der Gebärmutter gefunden worden waren. *Broca* bestätigte die Diagnose durch das Mikroskop, er fand überwiegend Bindegewebe und nur hie und da spindelförmige, fibroplastische Elemente in denselben. Es wird auf das gleichzeitige Vorkommen vieler fibröser Geschwülste (nicht fibroplastischer) sowohl, wie auf die Recidivfähigkeit derselben aufmerksam gemacht, und zum Beweise des Kranken erwähnt, welcher von *Blandin*, *Malgaigne* und *Velpeau* fünfmal vergeblich operirt wurde und endlich mit fibrösen Geschwülsten in den Lungen starb.

2. Ein 19jähriger auffallend gesunder Mensch hatte schon vor 6 oder 7 Jahren eine kleine, rundliche, harte und bewegliche Geschwulst am linken Vorderam bemerkt, da wo ihn der Henkel eines Korbes, den er immer zu tragen hatte, drückte. Sie ist immer schmerzlos gewesen und nur die unbequeme Lage derselben veranlasste ihn, Hilfe zu suchen. Jezt beträgt die mit dem Arm paralell verlaufende Längsaxe der Geschwulst $5\frac{1}{2}$ Zoll, der Querdurchmesser ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Erhebung über die Hautoberfläche 1 Zoll; mit dem Radius oder der Ulna ist sie nicht verwachsen. Bei der Exstirpation im Oktobr. 1851 zeigte es sich, dass der Flexor sublimis über den Tumor hinwegging, und dass der leztere auch mit andern Muskeln und Häuten verwachsen war. Er fühlt sich sehr fest und hart an, hat eine gelappte Oberfläche, keine deutlich abgegrenzte Umhüllung, in seinem Centrum eine Höhle, die mit flockigem serösen Inhalt gefüllt ist und deren Wände in Etwas der inneren Herzoberfläche gleichen; sie ist auch durch bandartige Fasern, welche von einer Wand zur andern gehen, durchsezt. Ueber die Schnittfläche lässt sich nichts ausdrücken, sowie auch die Wände der Geschwulst nur wenige Gefässe enthalten. Die mikroskopische Untersuchung ergab: kernhaltige Fasern und Zellen, Bindegewebe; überwiegend waren die ovalen eng aneinander liegenden kernhaltigen Zellen vorhanden; viele Bindegewebsfasern hatten eine doppelte Contour (a double outline). Der Verf. reiht die Geschwulst den tumeurs fibro-plastiques *Lebert*'s an, lässt es aber dahin gestellt, ob sie aus einem Blutextravasat, aus einem abnormen Schleimbeutel oder aus einer einfachen Bindegewebscyste, deren Wände sich allmälig verdickt hätten, entstanden sei.

III. Cysten.

1. *Wilhelm Hess.* Beitrag zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalte. Inaugural Dissertation. Präses: Prof. Dr. *Wernher*. Mit 4 Tafeln. Giessen.
2. *Philipeaux.* Traitement des Kystes du Poignet par la cauterisation au moyen du chlorure de Zinc.
3. *Benjamin.* Ueber die unter der Kopfhaut vorkommen den Balggeschwülste. Deutsche Klinik. N. 49. 1853.
4. *Nélaton.* Hopital des Cliniques Kyste énorme de la région cervicale chez un enfant nouveau-né. Evacuation par la ponction et excision de la poche après suture prèalable. Gaz. des hop. N. 78. 54.

Die Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalt enthalten vorzugsweise Haut und Schleimhaut mit ihren verschiedenen Anhängen: Haare, Zähne und Hornbildungen — Dermatoidcysten — ausserdem kommen jedoch fast immer noch Knorpel und Knochen und zuweilen auch Muskelfasern in ihnen vor. Da sich für viele Fälle, sowohl in dem Ovarium als an andern Körperstellen, weder die Annahme einer Extrauterin-Schwangerschaft noch die einer Intrafötation rechtfertigen liess, so suchte *Meckel* dieselben zum Theil durch unvollkommene Schwängerung, zum Theil durch eine Art Zeugung ohne vorhergegangene Begattung zu erklären — lucina sine concubitu. Die einfacheren Formen, welche nur Fett, Haare oder einen Zahn enthielten, wurden späterhin nur für rein pathologischen Ursprungs angesehen, da man solche Bildungen an verschiedenen Körperstellen bei Erwachsenen entstehen sah, während die complicirten Geschwülste, die man ausserhalb des Ovariums fast nur bei Neugebornen traf, meist als Fötus in foetu, als foetus parasiticus beschrieben wurden, weil man Gebilde in ihnen fand, die normalen fötalen Gebilden ähnlich sein sollten — vollkommen ausgebildete Haut, Knochen mit Zähnen. *Lebert* suchte auch für die complicirteren Fälle die pathologische Entstehung nachzuweisen, und subsumirt diese Bildungen unter das Gesetz der Hétérotopie plastique d. h. viele einfache und zusammengesetzte Gewebe und selbst Organe (bis jezt Epidermis, Pigment, Fett-, Fasern-, Muskel-, Knorpel- und Knochen-Gewebe, ferner Haare, Drüsen und Zähne) aller Art können sich an Stellen des Körpers bilden, an denen man sie im Normalzustand nicht findet. Der Verf. beschreibt darauf einige complicirtere Fälle von Geschwülsten mit zeugungsähnlichem Inhalt, welche ausserhalb des Ovariums unter der Haut am Unterkiefer und Gaumen sich entwickelt hatten. —

Die erste derartige Geschwulst sass auf der rechten Seite des Halses, Trachea und Oesophagus zum Theil bedeckend, bei einem neugebornen sonst wohlgestalteten Knaben, der kurze Zeit nach der Geburt suffokatorisch starb. M. omohyoid. geht plattgedrückt über dieselbe hinweg; sie ist 3″ l., 2″ br. und $1\frac{1}{2}$″ dick, flach höckerig an der Oberfläche stellenweis fluctuirend und von einer festen fibrösen Haut umgeben. Die Masse besteht aus einem fasrigen Stroma, in welchem kleinere und grössere Cysten, von einem deutlichen Plattenepithel ausgekleidet und mit einem hellen gelblichen flüssigen Inhalt ge-

füllt eingebettet sind. In einer grösseren Cyste an der Spitze der Geschwulst sitzt ein länglich runder, mehrfach gelappter von *Haut* überzogener Körper, dessen unteres Ende in eine grosse mit Serum gefüllte Blase übergeht. Der Hautüberzug besteht aus Epidermis, rete Malpighi und cutis mit elastischen Fasern, die Papillen und der Panniculus wenig entwickelt, ausserdem ist er mit Wollhaaren bedeckt, in deren Haarbalg je zwei acinöse Hauttalgdrüsen einmünden. Schweissdrüsen sind nicht vorhanden. Im Innern dieses Körpers lag inmitten eines feinen lockigen Bindegewebes „ein länglicher Knochen, an dem einen Ende mit condylenartigen von Knorpel überzogenen Anschwellungen. Der Knochen ist mehrfach gegliedert (?), mit einem starken Periost überzogen, und endet nach unten in einige platte kleine Schüppchen. Am ehesten liesse sich der Knochen mit einer fötalen Tibia vergleichen.“ —

Der zweite Fall betrifft einen 7monatlichen im Uebrigen wohl gebildeten weiblichen Fötus. Aus dem Munde hängt eine den Kopf des fötus an Grösse übertreffende Geschwulst, die aus einer grossen Menge einzelner auseinander tretender, traubenförmiger, blumenkohlähnlicher, hahnenkammförmiger, höchst unregelmässiger Lappen besteht; aus den Nasenlöchern hängen zwei polypenähnliche Hautsäcke. Der Unterkiefer bildet einen schmalen in der Mitte gebrochenen Reif, die Haut unter dem Unterkiefer ist zu einem weiten Sacke ausgedehnt, auf dessen Grunde die Zunge angewachsen ist. Mund- und Rachenhöhle sehr erweitert, Zugänge zu Speiseröhre und Kehlkopf etwas verschoben und enge. Die ganze Geschwulstmasse hängt mit schmaler Basis am Oberkiefer, rückwärts auf dem Gaumen-Gewölbe sitzt eine ganz kleine Geschwulst mit breiter Basis auf. Die aus der Nase hervorhängenden Geschwülste hängen mit der grossen durch die Choanen zusammen. Zunächst der Basis geht noch die Mundschleimhaut auf die Geschwulst über, sonst liegen die übrigen Lappen frei, ohne gemeinschaftliche Umhüllung, und sind zum Theil von einer dünnen fibrösen Haut, zum Theil von einer dichten cutisähnlichen, mit feinen Wollhaaren besetzten Membran überzogen. Das Innere der einzelnen Lappen enthält entweder eine sarkomatöse Masse oder eng aneinander liegende dünnwandige Cysten mit hellem Serum, oder auch beides zugleich, in vielen Lappen sind ausserdem Knorpel- und Knochenstücke vorhanden, die entweder von einer zellgewebigen Masse oder von der äusseren Umhüllung der Geschwulst umgeben werden. Die Knochenstücke sind im höchsten Grade verschieden geformt, meist sind es zerstreute Knochenschuppen, zunächst der Basis, nur von einer hautähnlichen Membran umgeben, haben ein festes Periost und zeigt das eine Stück, aus zwei grösseren plattenförmigen durch Bindegewebe vereinigten Schuppen zusammengesezt, an einem Ende „mehrere alveolenähnliche Zahnsäckchen und Zahnscherben, von derselben Entwicklungsstufe wie in den Kiefern des Fötus.“ Der Verf. vergleicht sie, wie er selbst sagt, mit Unterstützung der Phantasie „zwei rudimentären Oberkieferbeinen, an denen nur ein Theil des Alveolarendes entwickelt ist, während die übrigen Massen nur aus aufeinander gelegten und verwachsenen Knochenscherben besteht.“ Die andere Knochenmasse ist ebenso zusammengesezt und ist mit einigen Alveolen versehen, welche Zähne in ihrer ersten Entwicklung enthalten. Er hat in seiner Form einige Aehnlichkeit mit einem Unterkiefer.“ Die mikroskopische Structur der Knochen und Knorpel ist ganz den normalen Theilen gleich.

3. Bei einem weiblichen, fast ausgetragenen Fötus hängt von der linken Wange eine den Kopf des Fötus zwei Mal an Grösse übertreffende Geschwulst herab, die von einem Hautsack bedeckt ist, der nach der Basis der Geschwulst hin in die Haut des Gesichts, der Wange des Kinns und des linken Mundwinkels übergeht. Mund des Fötus weit geöffnet und durch die Geschwulst etwas nach links verzogen. Aus dem Munde hängt ausserdem ein länglicher ringsum von *Haut* umgebener, die Unterlippe nach unten und platt drückender Körper, der an seinem unteren Ende zwei mit einander *verwachsene, nicht vollkommen ausgebildete Füsse* bildet, deren vermuthliche Sohle mit einer runzlichen derben Haut bekleidet ist. Mehr weniger ausgebildete *Zehen* ragen hervor. Am oberen Theile dieses Körpers nahe dem Munde hängt unbedeckt an der Haut ein *Convolut von Darmschlingen mit seinem Mesenterium;* noch weiter nach oben findet sich rechts ein platter mit Haut bedeckter Anhang, der drei *zehenähnliche* Gebilde zeigt. In dem ganzen ans dem Munde hängenden Körper lassen sich Knochen durchfühlen, welche an einer Stelle durch eine Art Gelenk verbunden zu sein scheinen. Die Hautbedeckung der obenerwähnten, von der Wange herabhängenden Geschwulst zeigt beim Einschnitt innen eine glatte glänzende Serosa; von dieser gehen in das Innere eine Menge Fortsätze, die grössere oder kleinere seröse Säcke bilden, die theilweis mit einander in Verbindung stehen und entweder eine helle Flüssigkeit oder die eigentlichen Geschwulstmassen enthalten. Knochenconvolute sind an mehreren Stellen vorhanden, die im oberen Geschwulsttheil nächst der Haut von Fett und vielem zu Sehnen geformtem Bindegewebe umgeben waren; ausserdem finden sich in der den Knochen umgebenden Masse Stränge, welche in ihrer Verbreitung Aehnlichkeit mit Nerven haben; mikroskopisch bestehen sie aus einer Menge dicht aneinandergereihter, langgestreckter,

nach beiden Seiten ausgezogener Zellen mit deutlichem Kern. Verf. erwähnt die Meinung *Bidder's*, wonach Nerven aus Bindegewebe entstehen sollen, in welches sich erst nach und nach die Marksubstanz einlagert. Muskelfasern liessen sich nicht nachweisen. Die Knochenconvolute sind in mehreren Hautsäcken innerhalb der Geschwulst vertheilt, von diesen zieht sich die Haut unmittelbar auf einen vor ihnen liegenden Körper über, der an dem einen Ende eine condylenartige Hervorragung hat und an dem andern einer verkrüppelten Hand oder Fusse gleicht. Er besteht aus einem röhrenförmigen mit dickem Periost überzogenen Knochen, der nach oben mit einem kleinen unbestimmbaren Knochenstückchen durch *Gelenkverbindung* zusammenhängt; auf gleiche Weise ist er nach unten mit mehreren Knochenstücken verbunden, die wiederum durch Gelenkverbindung mit fingerförmigen Gebilden zusammenhängen, an deren einem deutlich drei miteinander articulirende Phalangen zu unterscheiden sind. Die beiden anderen Finger bestehen aus einer Phalanx und einem klauenähnlichen Gebilde statt des Nagelgliedes. Von der gemeinsamen Umhüllung geht ferner an einer Stelle ein von Serosa überzogener Strang aus, der in einen rundlichen platten, theils ebenfalls von Serosa theils von Cutis überzogenen Körper endet; an diesem Körper hängt wiederum ein blinddarmartiges Gebilde, ein dünner länglicher Hautsack mit sehr dünnem Stiel. Der Strang ist hohl, der platte Körper besteht aus Höhlen, die zum Theil von einer Serosa, zum Theil von einer hautähnlichen Membran gebildet werden, ferner aus kleinen darmähnlich gewundenen, blindendenden nicht zusammenhängenden Gebilden. Diese Kanälchen zeigen mikroskopisch den Bau eines normalen Darms: *Schleimhaut mit Zotten und Epithelien und Lieberkühnsche Drüsen* (nach dem Verf.). Ausserdem ragen in den geöffneten Hautsack unregelmässig geformte Hautlappen, zwischen denen sich auch einzelne nur von einer serösen Haut gebildete Säcke befinden. Diese Säcke und Lappen enthalten zum Theil nur eine fettige sog. atheromatöse Masse (Verf.) zum Theil Hautbildungen verschiedener Art, zum Theil endlich Knorpel und Knochen, ohne bestimmte Form, aber auch an fünf Stellen kleine getrennte Darmstückchen mit dem mikroskopischen Báu eines normalen Darms. An einem Knochen war ein deutliches finger- oder zehenförmiges Gebilde zu unterscheiden, und an einem der Hautlappen vollkommen täuschend ein kleiner Fuss mit 7 Zehen, der aber nur aus Cutis, nicht aus Knochen zusammengesetzt war. Was die aus dem Munde heraushängenden Theile anbetrifft, so scheinen dieselben aus dem seitlichen Hautsack gleichsam in die Mundhöhle hinaufgedrängt und von da erst herabgetreten zu sein. Die Haut des Gaumens, Schlundes und der Lippen geht in die Bedeckungen der Aftermasse über. Die Zunge ist auf den Boden der Mundhöhle und zur Seite gedrängt, die Schlundhöhle sehr erweitert, die Oeffnung in Trachea und Oesophagus etwas nach rechts verschoben und sehr enge, der Kehldeckel verkrüppelt. Die gröbere Zusammensetzung aus Hautsäcken, die zum Theil mit Wollhaaren besetzt sind, ist gleich der in der seitlichen Geschwulst; an den obenerwähnten Darmwindungen lässt sich ausserdem eine wenig ausgebildete Muscularis wahrnehmen. Die ebenfalls schon erwähnten verwachsenen Extremitäten zeigen in dem Fusstheil mehrere vollkommen ausgebildete und einige weniger deutliche Zehen, an der aus fasrig verbundenen und unförmlich zusammengesezten Fusswurzel sind zwei Hervorragungen, an welche sich deutlich ausgesprochene Sehnenparthieen ansetzen, Ferse und Achillessehne. An diese verkümmerte Fusswurzel schliessen sich durch Gelenkverbindung zwei kurze Knochen, ein breiter und schmaler von vielem Fett und Fasergewebe umgeben, und mit diesen steht ein dem Femur ähnlicher Knochen in Verbindung, dessen oberes Ende angeschwollen und mit Knorpel überzogen ist. Die übrigen Knochen sind von den erwähnten getrennt, unter sich fasrig verbunden, sämmtlich unregelmässig gestaltet mit Ausnahme zweier in einem Anhang enthaltenen deutlich erkennbaren Finger. —

Es folgen darauf einzelne, dem Verf. aus der Literatur bekannte analoge Fälle: 1. *Celsus*. Lib. VII. 6. De re medica. — 2. Histoire de l'Academie royale des sciences année 1754. Paris 1759. pag. 62. 3. *Leithold Haack*, dissert. sistens descriptionem anatomicam foetus parasitici. Kiliae 1826. Nach der Meinung unseres Verfassers ist jedoch die Deutung, welche *Haack* den vorgefundenen Knochenstücken gab, eine durchaus gezwungene, trotz der beigegebenen Abbildungen. Die Geschwulst hing mit einem dünnen Stiel am harten Gaumen fest. 4. *Meckel*. Archiv für Anat. u. Phys. B. VI. p. 397 von *Himly* nach *Vrolik* als Foetus in foetu mitgetheilt und mit grosser Phantasie beschrieben. Die Masse sass an der Wange eines ausgetragenen männlichen Foetus. 5. *Studencki*. De quadam linguae infantis neonati abnormitate, adhuc nondum observata. Berol. 1834. Die eine Geschwulst sass unter der Zunge zw. beiden Genioglossis und enthielt nebst dem Uebrigen auch Knochen, die hinsichtlich der Form keineswegs mit denen eines Foetus verglichen werden konnten; eine andere citirte am Gaumen, die auch ausserdem viele zusammengehäufte Haare enthielt. 6. *Bury*. London med. Gazette 1834. p. 290. 7. *Otto*. Monstra sexc. 587, als Tumor sarcomatosus, welcher am Schlunde und Gaumen wurzelt, beschrieben. 8. *Gilles*. De Hygromat. cystic. congenit. Bonnae 1852. Eine angeborene hüh-

nereigrosse Geschwulst in der seitlichen Halsgegend, die durch eine dreimal wiederholte Operation entfernt wurde, und die neben den Cysten mit Serum, mit Fett und fibrösen Massen, auch Knochen und normal gebildete Zähne enthielt. Unser Verf. hat ferner aus der Beschreibung dieses Falles ersehen, dass sich die Knochen und Zähne erst *nach der Geburt* in dem Pseudoplasma entwickelten.

Der Verf. hält von allen diesen Fällen nur den oben unter 3 von ihm selbst beobachteten für das Beispiel einer „Intrafoetation", dessen Entstehung aus einem besonderen Keime angenommen werden müsse, während alle übrigen nur pathologische Neubildungen darstellten, die sich auch an andern Körperstellen, namentlich im Ovarium entwickeln könnten und für deren Entstehung die Annahme einer Intrafötation oder Extrauterin-Schwangerschaft unmöglich oder doch höchst unwahrscheinlich sei, besonders aber dann, wenn diese pathologische Produkte nach der Geburt entstehen. Bei unzweifelhaften Fällen von Intrafötation findet man ferner immer deutlich erkennbare Theile eines Scelets und Reste von inneren Organen. Haare, Zähne, Knorpel- und Knochenstücke können sich auch ohne Mitwirkung des Zeugungsaktes bei Erwachsenen entwickeln; dass sie sich häufiger angeboren finden, fände wohl darin seine Erklärung, dass im Foetus überhaupt eine grössere produktive Thätigkeit herrsche.

2. Die bisherige Erfolglosigkeit sowohl wie auch die grossen Gefahren bei der Behandlung der von *Dupuytren* zuerst genauer beschriebenen Kystes hydatiques du poignet, machen die von *Bonnet* eingeschlagene Behandlung mit Aetzmitteln um so werthvoller als sie den besten Erfolg hatte und die Kranken nicht den Gefahren der Pyämie aussetzte. Bei einem 14jährigen Mädchen hatte sich seit 18 Monaten an der rechten Hand eine ober- und unterhalb des Lig. carpi volare propr. gelegene Geschwulst entwickelt, so dass sie den unteren Theil des Vorderarms und die Mitte des Handtellers einnahm; beide durch das Lig. carpi getrennten Hälften sind gleich und wechselseitiger Druck auf dieselben drängt den flüssigen Inhalt von der einen zur andern und theilt zugleich das eigenthümliche zitternde Geräusch (fremissement) dem drückenden Finger mit. Der 3., 4. und 5. Finger können kaum bis zur Hälfte gebeugt werden, und der 1. und 2. ermangeln der Kraft, so dass die Kranke ihre Beschäftigung als Seidehasplerin aufgeben musste. Der vertikale Durchmesser der Geschwulst betrug 10 Ctm. Am 25. Juli wurde der oberhalb des Lig. carpi gelegene Theil der Geschwulst in seiner ganzen Ausdehnung mit Wiener-Aetzpaste und nächstdem mit einer dicken Schicht der Chlorzink-Paste belegt. In den nächsten 5 Tagen nahm der Tumor an Ausdehnung zu, fluctuirte nicht mehr, am 6. Tage fiel der Schorf ab; die vordere Wand der Cyste war ganz zerstört, die Höhle selbst enthielt anstatt der erwarteten Flüssigkeit „ein weiches mit einem Stilet leicht zu durchbohrendes Gewebe (matiére organisable) und statt einer tiefen profus eiternden Höhle hatte man eine oberflächliche auf neugebildeten Geweben ruhende Wunde vor sich." In den nächsten 14 Tagen verminderte sich der Umfang der Geschwulst um drei Vierttheil und am 25. Aug., also nach 4 Wochen, war die Wunde gänzlich vernarbt. Die Beweglichkeit der Finger war fast vollständig hergestellt. Gleichen Erfolg und dieselben Erscheinungen nach der Loslösung des Schorfes bot die Behandlung in einem 2. Falle einer Kyste du poignet bei einer 23jährigen Plätterin dar. Die Geschwulst sass mehr am äusseren Umfang der Vorderseite des rechten Handgelenks, beeinträchtigte die Bewegungen des Daumens und Zeigefingers und schien sich in die Sehnenscheiden derselben fortzusetzen, jede der ober- und unterhalb des Lig. carpi gelegenen Hälften hatte die Grösse eines Taubeneis. Nach 4 Wochen ist das Volumen um zwei Drittheil vermindert, und die Beweglichkeit ist schon theilweis wiederhergestellt.

3. Nach *Benjamin* kommen zwei Arten von Balggeschwülsten unter der Kopfhaut vor, die von *A. Cooper* beschriebenen tumores sebacii und die hier näher zu erörternden Cysten, welche nicht durch die Erweiterung „des Ausführungsganges eines Fettbalges" entstanden, sondern „selbstständige Neubildungen" sind. Auch noch so klein, wie eine Linse (?) besitzen sie nie eine äussere Oeffnung, sie liegen lose unter der Haut und lassen sich leicht verschieben, die Haut lässt sich in einer Falte von ihrer Oberfläche erheben, die gewöhnlichste Form ist ein liegendes Oval. Die Grösse variirt von der eines Hirsekorns (?) bis zu der einer Cocosnuss. Sie sollen *„niemals"* Gefässe von den Arterien des Kopfes erhalten. Sie entwickeln sich an jeder Stelle unter der behaarten Schädelhaut, vorzugsweise aber in der Mittellinie längs der Sutura sagittalis oder nahe an derselben. Diese als besonders von den tumores sebac. Cooper unterscheidende Merkmale hervorgehobenen Eigenschaften, sowie die als gemeinschaftliche aufgeführten machen die neue Art Balggeschwülste schon höchst zweifelhaft und der Zweifel wird eher noch vergrössert durch die beigegebene mikroskopische Untersuchung. Es gelang dem Verf., die Entwicklung dieser Cysten bis auf die *„erste einzelne Zelle"* zurück zu verfolgen; „die Zelle wird von einem ziemlich breiten Faserkranz umgeben", und „die nächste sicher beobachtete Entwickelungsstufe der Geschwulst zeigt einen runden aus 2 *Zellen bestehenden Körper*,

dessen Inhalt auf drei und mehr Zellen steigt. *Letztere liegen auf dem Durchschnitt kreisförmig und bilden folglich eine Kugel etc.*" Mit der Zellenvermehrung vergrössert sich gleichzeitig der Faserkranz. Die Anordnung der Zellen wird ferner der Anordnung der Knochenkörperchen um die „dem Markkanal entsprechende Höhlung" verglichen. Weiterhin *„zerfallen"* die innersten Zellenschichten in feine Fasern, deren Bildung ganz so wie bei der Entstehung des Bindegewebes vor sich gehen soll. Nerven und Blutgefässe besitzt die Cyste weder jetzt noch zu irgend einer früheren oder späteren Zeit und wächst daher durch Apposition; die Geschwulst wächst allein an ihrem äusseren Umfange, wo sie von den Blutgefässen der Umgebung neues Plasma erhält. In der Mitte zerfallen die Fasern allmälig in eine anorganische Masse, „grobe Körner und Stückchen, amorphe Körnchen und ziemlich viele *Cholestearinblätter*. Wir können füglich die weiteren Angaben über diese neue Kopfgeschwulst übergehen, da Ref. in der ganzen Beschreibung nur die Atherome der Kopfhaut wiedererkennen kann, denen der Verf. aber höchst wunderliche Eigenschaften und einen „von den neueren pathologischen Anatomen ganz grade verkehrt beschriebenen Entwicklungsgang" zuschreibt.

4. Ein neugebornes Kind hatte auf der rechten Seite des Halses eine Geschwulst, welche dem Volumen nach fast dem dritten Theile des ganzen Kindskörpers gleich kam. Sie beginnt etwas unterhalb der Reg. mastoid., erhebt sich von hier über das Ohr und breitet sich von da nach vorn und unten aus bis unterhalb der Portio sternal. clavicul., die Insertionsstelle des Kopfnickers an die Clavicula bedeckend, nach aussen hin fast den ganzen Deltoideus; nach vorn reicht sie bis zur Mittellinie des Halses und nach hinten gränzt sie nahe an die Proc. spinosi der Cervicalwirbel. Mit einem breiten Stiele sitzt die Geschwulst der Reg. mastoid. cervical. und scapular. auf, ist von verdünnter bläulicher hie und da wie ecchymosirter Haut bedeckt, welches Aussehen theils durch ein äusserst feines Gefässnetz bewirkt wurde, theils wohl auch durch den Druck bei der Geburt entstanden sein konnte. Ueber die Oberfläche des Tumors ziehen sich einzelne lineare Depressionen, weich, ohne Resistenz hängt er dem eigenen Gewicht folgend schwappend herab, Fluctuation ist zwar deutlich wahrzunehmen, jedoch pflanzt sich der Choc nicht von dem einem Ende der Geschwulst zum andern fort; durch die genauesten und vorsichtigsten Druckversuche wird das Volumen derselben auch nicht im Geringsten vermindert, sowie es auch durch Schreien und heftige Bewegungen des übrigens lebendigen und ganz gesunden Kindes nicht vergrössert wird. Die genaueste Untersuchung weist die Annahme einer Teleangiektasie, einer Encephalocele oder Hydrorhachis von der Hand und *Nélaton* hält sie für eine der von *Howkins* beschriebenen multilokulären Cysten in der Cervicalgegend Neugeborner. (Hygroma cysticum congenitum).

Aus leicht einzusehenden Gründen (Blutung, Ungewissheit über die Art der Befestigung der Geschwulst in der Tiefe) wird nur eine Punktion gemacht vermittelst eines kleinen Troikar, und 700 Grmms. einer blutig-serösen Flüssigkeit entleert, so dass die Geschwulst mit Ausnahme des in der Nähe der Clavicula gelegenen Theils vollständig zusammensinkt. Hier lagen nämlich noch getrennt kleinere Cysten. *Nélaton* entfernte unmittelbar darauf den ganzen leeren Sack nach vorgängiger Unterbindung des Stiels; das Kind verlor nicht einen Tropfen Blut und schon nach 2 Tagen war an der Stelle des entstellenden Tumor nur noch eine lineare Narbe bei dem besten Wohlsein des Operirten zu sehen.

Lorain, gegenwärtig Interne bei *Nélaton*, beobachtete in der Maternité einen gleichen Fall an der vorderen Halsgegend. Die enorme Geschwulst fing sofort unterhalb des Gesichtes, die Contouren desselben am Unterkiefer und Kinn verwischend, an, reichte nach unten bis zur Mitte des Sternum, seitlich bis zu d. Process. mastoid., die bedeckende Haut nicht verändert. Nach rechts hin ist die Geschwulst grösser als nach links, lässt sich überhaupt aber leicht erheben, hin und her bewegen, so dass sogar die Hand zwischen ihr und den unteren Halsparthieen einzudringen vermag; sie ist weich, fluctuirend, nicht reponirbar, nicht teigig. Obgleich ganz gewiss Flüssigkeit in dieser Cyste enthalten war, war sie doch nicht durchsichtig wie eine Hydrocele; sie schien von mehreren Zwischenwänden durchzogen zu sein, was einerseits aus der verschiedenen Resistenz an vielen Punkten, andrerseits daraus geschlossen werden konnte, dass an verschiedenen Punkten eine ganz isolirte Fluctuation bestand. Das Kind befand sich durchaus wohl, schrie, sog, schluckte, keine Congestionen im Gesicht, dennoch änderte sich in den beiden folgenden Tagen das Aussehen des Tumor, er wurde dunkelroth, ecchymotisch, schien sich nach der Umgegend hin zu infiltriren, behinderte die Ernährung, und der Tod erfolgte am 9. Tage, nachdem nicht einmal eine Punktion angestellt worden war. Er war aus 80—100 Cysten zusammengesetzt, die kleinsten von der Grösse einer Erbse, ihr Inhalt bald serös durchsichtig leicht gelblich, bald mehr röthlich, oder auch schwarz und mit Blut und Blutgerinseln angefüllt. Die Basis der Geschwulst folgte der Ausbreitung des subcutanen und intermuskularen Bindegewebes (zwischen die sterno-hyoid., hyogloss., geniohyoid. und am Di-

gastric. hin); die mm. sternothyreoid. und thyreo-hyoid. liegen ausserhalb derselben, Trachea, Larynx, die Nerven und Gefässbündel sind unberührt. *Robin*, welcher die Untersuchung der von *Nélaton* exstirpirten Cyste machte, berichtet nur, dass die durchsichtige farblose Flüssigkeit zerstreute Blutkörperchen und blasse granulöse Körperchen; die mehr röthliche sehr viel unversehrte und auch zackige Blutkörperchen, selten aber jene granulösen Körperchen enthalten habe.

IV. *Krebs.*

1. Gaz. des hôpitaux 138.
2. Du diagnostic et de la curabilité du cancer. Discussion. Bulletin de l'Académie impériale de Medecine Tom. XX. N. 1. etc. bis zur Sitzung vom 7. Nov.
3. *Jamain.* Gazette des hôpitaux. N. 126. 24. Oct. 54. De l'intervention du microscope dans le diagnostic du cancer.
4. Bulletin de l'Acad. impériale. Séance 14. Nov. 54.
5. Gazette des Hop. N. 130.
6. *Druitt Robert.* On the modern philosophy of cancer. Read before the medical society of London. Dec. 10. 1853. — Association medical Journal. N. I. IV. January 13. 1854.
7. *Amussat.* De la curabilité de certaines formes du cancer: Noli me tangere et cancer du col de l'utérus. Bull. de Thérap. Nov. 30.
8. *Filhos.* Considérations pratiques sur le Cancer du sein et la diathése cancereuse. Revue médic. 15. 30. Nov. 1854.
9. *Follin.* Du cancer, du cancroide épithélial, et du tissu fibroplastique, au point de vue de la clinique et de la micrographie pathologique. Arch. génér. Dcbr. 1853.
10. *Laboulbéne.* Diathése cancéreuse mélanique. *Robin. Ch.* Examen microscopique. Gaz. med. N. 27.
11. *Aran F. A.* Dr. Note sur une forme particuliére et encore peu connue de cancer de la dure-mére et des os du crane. (Cancer vert, Chloroma). Arch. général. Okt. 54.
12. *W. Güntner.* Bericht über die unter der Leitung des Prof. Pitha stehende chirurgische Abtheilung des Prager Krankenhauses v. J. 1850, 51 und 52.

1. In der Sitzung der Academie der Medicin vom 21. Nov. 1854 sind allerhand merkwürdige alte und neue Behauptungen über den Krebs aufgestellt worden. *Amussat* erzählt, dass der Krebs im Nervensysteme seinen Sitz habe. Den Beweis bleibt er uns schuldig. Die Diagnose ist schwer. Dass dies manchmal der Fall ist, wissen wir auch schon lange. Der eigentliche Probirstein ist für ihn die Erblichkeit. Für heilbar hält er den Krebs, wenn er frühzeitig behandelt wird und zwar glaubt *A.* an die Heilung durch Compression. Brustkrebse aber will er so früh wie möglich exstirpiren. *Cloquet* hebt hervor: Krebse heilen nicht von selbst, recidiviren, führen zum Tode, wenn man sie nicht hat exstirpiren können u. dgl. Dann kommt der alte Gemeinplatz über Mikrographen und Chirurgen, der in Deutschland desto weniger Anwendung finden kann. als wir so glücklich sind, keine Mikrographen von Profession, wohl aber solche Aerzte zu besitzen, die neben dem Messer auch das Mikroskop zu gebrauchen verstehen. *Br.*

2. Es kann der Geschwulstlehre wenig daran liegen, eine Menge durch ein zufälliges Ereigniss hervorgerufener unmassgeblicher Meinungen über die Diagnose und Heilbarkeit des Krebses wiederzugeben, da die Mehrzahl der Redner Unkentniss in derjenigen Wissenschaft zugesteht, durch deren Ausbildung eben nur jene Frage angeregt werden konnte. Die Discussionen haben desshalb wesentlich praktische Punkte berührt, und wo die praktische Erfahrung sich selbst ihre Grenzen setzen muste, da erst zog man das kleine Capital mikroskopischer Kenntnisse herbei, und wollte damit grosse complicirte Fragen beantworten. Ein Theil zerbrach daher im Unmuth das schweigende Instrument, mit dem sie nicht umzugehen verstanden, identificiren es wohl auch mit den Mikroskopikern selbst und halten es für anmassend und übermüthig, ein anderer Theil ist der mikroskopischen Wissenschaft dankbar, glaubt sie aber am Ende ihres Ziels. Und worin liegt für die Meisten der Inbegriff aller über den Krebs gewonnenen mikroskopischen Kenntnisse? in dem Auffinden sogen. characteristischer Krebszellen, oder auch gar als weiterer Fortschritt der Krebskerne.

Die bis jetzt aufgetretenen Redner waren *Leblanc*, *Barth*, *Gerdy*, *Robert*, der die von *Velpeau* in seinem Traité des maladies du sein aufgeführten Krebsheilungen bezweifelt, da die durch das Mikroskop gebotene Controle der Diagnose gemangelt habe; ferner *Velpeau*, der mit einer eminenten und zugleich gewissenhaft gesammelten Erfahrung auch einen Stolz in die Pflege der Diagnose setzt. Seine Erfahrung macht einen überzeugenden Eindruck. Der deutlichst ausgesprochene Fungus kann nach der Operation nicht recidiviren, selbst ein Recidiv desselben kann dauernd heilen; für den ersten Fall kennt er eine Heilung seit 20 Jahren, für den zweiten seit 14 Jahren. Das Mikroskop unterstützte die Diagnose nicht; aber auch solche Fungi, welche durch die mikroskopische Diagnose von *Follin*, *Lebert*, *Robin*, *Broca* bestätigt wurden, sind seit 7 Jahren ohne Recidiv geblieben, und es ist bekannt, dass 5—10 Jahre nach der Operation die Recidive immer seltener werden. Der Epithelialkrebs, sowie die fibro-plastischen Geschwülste, obgleich ihr Verlauf durchaus eigenthümlich ist, sind für *Velpeau* der Ausdruck ebenderselben Krebskrankheit, deren Produkte die charakteristische Krebszelle oder Krebskerne enthielten. Drei Beobachtungen von der Weiterverbreitung und von Recidiven fibroplastischer Geschwülste in den Lungen und anderen Eingeweiden, ferner solche Fälle, welche

die Mikroskopiker für krebshafte, *Velpeau* für gutartige erklärt hatten und die demnach seit 7 Jahren von keinem Recidive gefolgt waren, andrerseits eine von *Velpeau* als Carcinom diagnosticirte Brustdrüse, welche nach 3 Monaten recidivirte und nach 10 Monaten die Kranke zu Grunde richtete, von den Mikroskopikern aber als eine gutartige Neubildung erklärt worden war etc., werden von *Velpeau* als Belege angeführt, dass für die klinische Diagnose der Gebrauch des Mikroskops ohne allen Nutzen sei. Die Krebszelle kann fehlen, uud wir haben es doch mit einer Krebsgeschwulst zu thun. Wer wollte darin nicht einen anerkennungswerthen Fortschritt bei einem ergrauten Arzte gegenüber einseitigen durch das Mikroskop gewonnenen Ergebnissen finden, obgleich *Velpeau* gewiss eine durchaus kindliche Vorstellung über den mikroskopischen Bau der Geschwülste hat. Konnte er wohl, ohne sich seine gesunden Augen zu verschliessen, zu einem anderen Resultate gelangen, nachdem ihm die Mikroskopiker von Fach das Epithelialcarcinom als eine gutartige Neubildung vordemonstrirt hatten, die nur aus homoiomorphen Elementen und zwar aus Epithelialzellen zusammengesetzt sei und dass die fibro-plastischen Geschwülste wesentlich aus tissu cicatriciel beständen. Dem Mikroskop verbirgt daher auch nach der Exstirpation eine Geschwulst ihre charakteristischen Eigenschaften, und es ist sehr charakteristisch, wie *Velpeau* in dem Suchen nach dem unbekannten Etwas, was die Gutartigkeit und Bösartigkeit ausmacht und in dem Unmuth über die Enttäuschung der Hoffnungen, welche er in das Mikroskop gesezt hatte, das klinische Studium der Geschwülste dem sogenannten mikroskopischen, was die Diagnose anbetrifft, in dem Grade vorzieht, dass er sogar eine scirrhöse Geschwulst vorzeigend, ausrief: Sagte das Mikroskop es sei kein Scirrhus, dann würde ich sagen, es hat Unrecht. — *Cloquet* verherrlicht *Velpeau*; *Robert*'s Rede macht entschieden den besten Eindruck, hier ist keine vorurtheilsvolle Stabilität sondern ein fortschreitendes lebendiges Wissen zu finden, das nicht abschliesst und verwirft, sondern weiter sammelt und trennt. Während *Velpeau* den eigentlichen Krebs, die fibro-plastischen und Epithelial-Geschwülste als Produkte eines und desselben Krankheits-Prozesses, der Krebskrankheit, angesehen wissen will, verlangt gerade *Robert* eine immer weiter fortschreitende Trennung. Diese Trennung vermag allein das Mikroskop vorzunehmen, denn die Structur, der feinere Bau der Geschwülste wird immer der Ausgangspunkt auch für fernere Untersuchungen bleiben. *Robert* sucht dann kurz auch die grosse Verschiedenheit im klinischen Verlauf des eigentlicken Krebses, des Epithelialcarcinoms und der fibro-plastischen Geschwülste auseinanderzusetzen, wie sich bei jenen mit der Anzahl der Recidive auch die Krankheit steigere, während bei den lezteren, besonders den fibro-plastischen Geschwülsten, 2—6malige Recidive nach der Operation auftreten könnten, ohne das Allgemeinbefinden zu irritiren oder Anschwellung der benachbarten Drüsen zu veranlassen. — Die Bedeutung des Mikroskops, dem wir ohnedies die bisherigen Unterscheidungs-Merkmale zwischen den einzelnen Geschwulstformen verdanken, hat sich neuerdings recht klar gezeigt in dem Studium der Drüsenhypertrophien, die früher gewiss oft für Krebse gehalten wurden.

Leblanc strebt ebenfalls wie *Velpeau* jedoch von einem andern Gesichtspunkte nach der Verallgemeinerung der Bezeichnung krebshaft auch auf andere Geschwülste, welche nicht die eigenthümliche Krebszelle enthalten. Die primäre oder Hauptbedingung für die Gegenwart eines Krebses ist nicht ein bestimmtes spezifisches heteromorphes Element, sondern nur eine bestimmte Krankheits-Anlage, die sich durch die Substitution anderer als normaler Gewebsbestandtheile an irgend einem Orte äussert. *Leblanc* fand öfter den grössten Theil einer exstirpirten Hundebrustdrüse hypertrophisch und an einzelnen Stellen deutliche Krebselemente. Das Recidive in einer anderen Brustdrüse derselben Hündin enthielt ebenfalls in Mitte der Hypertrophie gleichsam einen krebsigen Kern. Fernere Recidive nicht allein in oder um die Mamma sondern auch an andern Körperstellen waren reiner Zellenkrebs, Fungus. Ebenso beobachtete *Leblanc* bei Hündinen die gleichzeitige Anwesenheit von fibro-plastischen und krebsigen Tumoren. Als Fingerzeig für eine eventuelle medicamentöse Therapie bemerkt er noch, dass die Herbivoren der Krebskrankheit viel seltener unterworfen seien, als die fleischfressenden Hausthiere. — *Larrey* gesteht dem Mikroskop die Controlle in der Diagnose der Geschwülste zu und erzählt noch zwei Fälle fibro-plastischer Geschwülste, von denen der eine nach der Exstirpation zweimaliger Recidive in loco heilte, während bei dem andern nach der Exstirpation der primären Geschwulst in der Kniekehle schon während der Vernarbung Recidive in den Inguinaldrüsen und an den Rippen auftraten. Der Kranke starb sechs Monate nach der Operation und man fand nicht allein in der Kniekehle und den obenerwähnten Orten, sondern auch in den Lumbardrüsen, auf der Oberfläche der Pleura und im Lungenparenchym fibro-plastische Geschwülste. Die mikroskopische Untersuchung wurde von *Lebert* gemacht. Ob man diesen Process eine fibro-plastische Diathese oder Krebskrankheit nennen sollte, das wage er nicht zu entscheiden. Uebrigens glaube er, dass das Für und Wider die Anwendung des Mikroskops bei der Diagnose der Geschwülste kaum von der Academie sondern nur von den Mikros-

kopikern selbst fruchtbringend diskutirt werden könne. *Malgaigne* gibt eine Geschichte der französischen Geschwulstlehre, und weist auf die epochemachende Bedeutung des Mikroskops in derselben hin. Die Mikroskopiker hätten aber zu sehr an dem Satze festgehalten: Wenn zwei pathologische Producte verschiedene Structur haben, so constituiren auch die sie begleitenden funktionellen Veränderungen und ihre Entwickelung Processe verschiedener Natur. Mit solchen Vorstellungen dürfe man nicht wie *Lebert* einen traité pratique schreiben wollen, in der Praxis seien Kenntnisse über die Struktur der Geschwülste nicht zu gebrauchen, da sei die Frage nach der Recidivfähigkeit, nach der Generalisation der Geschwülste, d. h. die Gut- oder Bösartigkeit einer Neubildung die Hauptsache. Gleichwohl gibt *M.* unmittelbar darauf zu, dass das Mikroskop uns gelehrt habe, die Geschwülste mit blossem Auge besser zu unterscheiden, dass *Velpeau's* Selbstvertrauen in die eigene Diagnose zu weit getrieben sei, ohne das Mikroskop sei die Diagnose immer eine sogenannte praktische oder Probabilitäts-Diagnose, die sogenannte wissenschaftliche Diagnose stellt andere Forderungen, sie verlangt Gewissheit und die vermag nur die mikroskopische Untersuchung zu leisten. Ein Chirurg, der zu jetziger Zeit es von der Hand weist, sich durch das Mikroskop über die Natur der von ihm exstirpirten Geschwülste zu belehren, der gleicht einem Menschen mit kranken schlechten Augen, der aber dennoch behaupte, sehr gut zu sehen und keiner Brillen zu bedürfen. Die Vortrefflichkeit des letzten Werkes von *Velpeau*: die Krankheiten der Brustdrüse, sei eine Frucht der mikroskopischen Fortschritte; wie überhaupt alle Gründe, die *Velpeau* gegen die Benützung des Mikroskops zur Diagnose der Geschwülste anführe, theils in sich selbst zerfielen, theils von *Velpeau* selbst widerlegt würden. Von der Diagnose hänge die Kur ab. Die Rede *Velpeau's* in der Sitzung vom 7. Nov. ist wesentlich eine Wiederholung der früheren Behauptungen und eine Widerlegung der ihm gemachten Einwürfe; sein Hauptargument gegen den drohenden Einfluss der Mikroskopiker bleibt: die charakteristische Zelle kann fehlen in wirklichen Krebsen, kann vorkommen in gutartigen Geschwülsten; Recidive von krebsigen Geschwülsten ohne Krebszellen, können solche enthalten, während andererseits in Recidiven von Krebsen mit Krebszellen diese nicht vorkommen. *Velpeau* ist ferner geneigt, einen Uebergang, eine Transformation gutartiger Tumoren in bösartige anzunehmen. — Auch Krebse d. h. wirkliche Zellenkrebse generalisiren sich nicht, selbst nach 4—6 mal wiederholten Exstirpationen von Recidiven, sie unterscheiden sich dadurch gar nicht von den fibro-plastischen Geschwülsten. Einem denkenden Geiste genügten bei der Erörterung der Krebskrankheit nicht die anatomischen Elemente, die Epithelialzelle der fibro-plastischen Gewebe, die Krebszelle; ihr liegt noch etwas Anderes Unbekanntes zu Grunde. Verf. vertheidigt und beweist wiederholt durch namentlich aufgeführte und durch das Mikroskop controlirte Fälle die radicale Heilung des Krebses nach der Operation, hält ferner den Krebs für einen in den meisten Fällen wenn nicht in allen zuerst lokalen Krankheitsprozess.

3. Auch die resumirenden Leitartikel wie der vorliegende der Gaz. des Hopit. sind durch dieselbe Fruchtlosigkeit wie die Verhandlungen der Academie über die Heilbarkeit des Krebses und über die Diagnose desselben durch das Mikroskop ausgezeichnet. Auch dieser ist in der erwartungsvollen Hoffnung befangen, wenn einmal nicht in der Zelle, oder im Kern und Kernkörperchen, so doch vielleicht anderswo die primitiven Elemente des Krebses finden zu können, d. h. ein für alle Krebse gemeinsames mikroskopisches Kennzeichen. Bei aller Anerkennung der mikroskopischen Untersuchungen und Fortschritte vermisst er mit grossem Schmerze dieses noch zu Leistende und gelangt auf diese Weise in denselben engen Kreis der Anschauungen, in den die Academicer hineingerathen mussten.

4. Herr *Mandl* übersendet auf Veranlassung der noch schwebenden Diskussionen über den Krebs einen Brief an die Academie, dem man es sofort ansieht, dass er eben dem augenblicklichen Bedürfniss angepasst ist. Auch er hat dem klinischen Verlauf nach entschiedene Krebse beobachtet, die der charakteristischen Krebszelle entbehrten, besonders 5 Krebse der Retina, von denen 4 jene Zelle nicht enthielten und die dennoch von allgemeiner Infection gefolgt waren. Die neuen Angaben von *Mandl* über die Grundtypen aller Gewebe können wir ruhig bei Seite liegen lassen: es sind flüchtige willkürliche Hypothesen, die des gewissenhaften Ernstes, wie er mikroskopischen Untersuchungen vor allen ziemt, vollständig entbehren.

5. Der Neffe *Bayle* citirt in einem Briefe an die Redaktion das Werk seines Onkels *Bayle*: Ueber den Krebs 1833, und findet denn in dankbarer Erinnerung an denselben, dass die gegenwärtigen Forscher mit ihren Mikroskopen nicht mehr gesehen hätten, als der Onkel mit der Loupe.

6. Die bisherige Classification und Nomenklatur bei der Bestimmung von Geschwülsten ist unzureichend; es genügt weder nur die ganz äusserlichen Eigenschaften wie die Aehnlichkeit mit Blumenkohl, mit unreifen Birnen etc. hervorzuheben, noch auch auf die vitalen Eigenschaften der Geschwülste — ihren Einfluss auf die Gesundheit, ihre Heilbarkeit oder Unheilbarkeit — Rücksicht zu nehmen, sie bösartig oder

gutartig oder wohl gar nur lokal-bösartig, halbbösartig und krebsartig (cancroid) zu nennen. Namen müssen immer etwas Positives ausdrücken. Die dritte Eintheilungsweise ist auf die physikalischen Eigenschaften, Form, Structur, chemische Zusammensetzung der Geschwülste gegründet und sucht den Zusammenhang jener mit den vitalen Eigenschaften nachzuweisen; sie ist allein anzuwenden. Verf. gibt darauf eine oberflächliche historische Beschreibung von Faser-, Zellen-, Colloidkrebs, kurz „der Krebsvarietäten" und vindicirt denselben einen bestimmten Krebskern oder Krebszelle; wo diese nicht gefunden werden, ist kein Krebs vorhanden, und die Neubildung muss anders benannt werden, mag ihr Verlauf sein welcher er will. Er hebt dann die Schwierigkeiten der mikroskopischen Untersuchung hervor und hält denjenigen, welche wirklich die specifisch anatomischen Eigenschaften des Krebses läugnen sollten, die Thatsachen entgegen, dass Untersucher wie *Hughes Bennett*, *Paget*, *Lebert*, *Hannover* unabhängig von einander und übereinstimmend zu diesem Endresultate gelangt seien. Der Epithelialkrebs, die fibro-plastischen Geschwülste, denen die Structur des Krebses fehle, hätten auch einen vom Krebse verschiedenen Verlauf. Die, welche die Neubildungen nach ihren vitalen Eigenschaften benennen, bezeichnen eine nach der Exstirpation nicht wiederkehrende drüsige Geschwulst aber nur als eine solche und zwar gutartige, während ein Recidiv einer gleichen Geschwulst bösartig genannt werden würde. Der Verf. geht dann die für den Krebs besonders hervorgehobenen vitalen Eigenschaften, die zusammengenommen den Charakter der Bösartigkeit einer Geschwulst zusammensetzen würden, durch, und sucht ihre Stichhaltigkeit anzugreifen. *Bösartige Geschwülste sollten der Ausdruck einer auch nach der Exstirpation noch fortdauernden Allgemeinerkrankung sein.* Für den Verf. sind jedoch alle Geschwülste in diesem Sinne constitutionell; die drüsigen Geschwülste besonders, wie der Kropf, die chronische Brustdrüsengeschwulst (Hypertrophie) beginnen und bestehen immer mit einem gestörten Allgemeinbefinden (?), und wenn sich die Entwicklung der Drüsen überhaupt von den Gesetzen des allgemeinen Wachsthums und von einer bestimmten Zusammensetzung der solida und fluida trennen lässt, so sei es auch mit der Erkrankung derselben; leider bleibt das eben nur eine Behauptung. Von geringem diagnostischem Werthe für die Bösartigkeit einer Neubildung sei 2tens die *Schnelligkeit* und 3tens die *Stetigkeit* des Wachsthums; einen gewissen Werth habe 4tens der *Schmerz*, besonders der mit den Charakteren einer *Neuralgie* auftretende. *Ferguson* habe schon längst auf den Schmerz als den Vorläufer sekundärer Krebse aufmerksam gemacht, und seine Ursache in der Gegenwart von Krebsplasma innerhalb der Capillaren gesucht. 5tens die *Wiederkehr nach der Exstirpation* sei als klinisches Faktum für diese oder jene Neubildung wohl zu beachten und als ein Zeichen der noch fortdauernden ursprünglichen Ursache derselben anzusehen. Wenn nicht krebsige Geschwülste recidiviren, immer eine unvollständige Exstirpation als Erklärungsgrund des Recidivs zu urgiren, wie *Lebert* es thue, das vertrage sich nicht mit einer wahrhaften Pathologie. Aber die Recidivfähigkeit einer Geschwulst als Eintheilungsgrund für die Geschwülste überhaupt benutzen zu wollen, sei eben so ungehörig, als wenn die Botaniker natürlich verwandte Pflanzen von einander trennen wollten nach der Grösse der Schwierigkeiten, mit welchen sie aus dem Boden ausgerottet werden können. Die *vielfache Verbreitung an Ort undStelle* 6tens, und *sekundäre Ablagerungen* 7tens, die durch Aufsaugung an mehr oder weniger entfernten Stellen auftreten, dies sei allerdings die Regel für krebshafteGeschwülste, und nur eine seltene Ausnahme für fibröse und andereNeubildungen. 8tens: die *krebshafte Cachexie* mit allen ihren Erscheinungen ist mehr mit Farben der Phantasie als der Beobachtung gezeichnet worden. Die bekannten Symptome folgen auch andern Neubildungen nach unter gewissen Verhältnissen. Krebs kann bei scheinbar ganz gesunden Menschen auftreten; wenn Symptome einer Cachexie vorhanden sind, so stehen sie meist in geradem Verhältniss zur Ausdehnung des örtlichen Uebels und werden durch Beseitigung des lezteren ebenfalls gemindert. — Die *Widerstandsfähigkeit gegen* Medicamente theilt 9tens der Krebs ebenfalls mit andern Neubildungen, ausgenommen die durch eine Entzündung, durch Syphilis oder Scropheln entstandenen Tumoren, und einige Drüsengeschwülste. Mit Recht bemerkt der Verf. 10tens, dass es etwas durchaus Zufälliges, aber nicht Charakteristisches sei, wenn der Krebs sich in die Nachbargewebe infiltrire. Die gewöhnlichen Entzündungsprodukte infiltriren sich ebenso in die Gewebe, auch der Tuberkel, und verändern dieselben auf gleiche Weise, ehe sie dieselben substituiren. Die *Erweichung* 11tens ist als Produkt der Fettmetamorphose allen pathologischen Geweben eigenthümlich; für den Krebs urgirt der Verf. als charakteristisch die Erweichung der festen oder schwammigen Intercellular-Substanz ohne gleichzeitige fettige Degeneration der Zellen, und vergleicht den Prozess mit der gewöhnlichen Eiterung bei entzündlichen Ergüssen. 12tens die *Ulceration* beim Krebse wird nur als eine Folge der Ausdehnung und Infiltration der Haut erklärt. Bei der Diagnose der Hautulcerationen seien viele Verwechslungen begangen worden; man habe Lupus und das „Epithelioma" für Krebs gehalten, und wenn auch bei dem Letzeren die benachbarten Lymphdrüsen anschwöllen, so tödte, zum Unterschied von wirk-

lichem Krebs, das „Epithelioma" nur vermöge seiner lokalen Wirkungen nicht durch sekundäre (?) Ablagerungen. Die *Infiltration der Lymphdrüsen* sei 13tens mehreren Ausbildungen gemeinsam. 14tens. Zur Widerlegung der *heterologen oder heteromorphen Structur* des Krebses sagt der Verf., dass die Krebszelle irgend einem andern Dinge nicht ganz ähnlich ist, wird zugestanden, aber ebenso gibt es viele Knorpelzellen, die keinem andern normalen histologischen Elemente ähnlich sind.

Da also die für die Bösartigkeit einer Neubildung zusammengestellten Eigenschaften in grösserer oder geringerer Anzahl auch anderen Neubildungen als dem Krebse zukommen, dieser sie aber im Ganzen genommen alle besitzt, da ferner demgemäss Fälle vorkommen können, welche die Heilbarkeit eines Krebses darthun, während andrerseits auch sonst nicht bösartige Neubildungen „das Leben auf dieselbe Weise wie der Krebs zerstören können", so ergibt sich daraus das Inconstante der vitalen Eigenschaften.

7. Die Bezeichnung: noli me tangere, ist für ein richtiges Verständniss ungenügend. Versteht *Amussat* unter dem Hautkrebs, Lupus oder das Epithelialcarcinom, so sind die Erfolge früher Operationsversuche mit dem Aetzmittel sowohl wie mit dem Messer anerkannt. *Amussat* hält ferner die *Erblichkeit* für eins der sichersten Symptome krebsiger Erkrankungen. Die Heilbarkeit des Krebses wurde dem Verf. ferner aufgedrängt durch die Erfolge des Aetzmittels gegen den Krebs des Muttermundes. Es muss aber in der That befremden wenn *A.* sagt: „Ich verstehe unter heilbarem Krebs des Muttermundes jede tiefere Ulceration oder eine beginnende Induration dieser Stelle." Ist die Erkrankung erblich, so muss unbedingt und sofort operirt werden. Ohne die Aehnlichkeit syphilitischer Erkrankungen des Muttermundes mit den krebsigen anzugeben empfiehlt der Verf. zur Lösung des Zweifels, den Gebrauch des Quecksilbers. Schliesslich erwähnt er noch der guten Resultate *Recamier's* durch die Compression beginnender Brustkrebse, und schlägt dieselbe Behandlung auch für den Hodenkrebs vor. Die Diagnose des Hodenkrebses, welchen *Amussat* auch bei Kindern bis zu 11 Jahren beobachtete, wird ausser allen Zweifel gesetzt: „wenn die gewöhnlichen Mittel ohne Erfolg sind und wenn besonders die Erblichkeit nachgewiesen werden kann."

8. *Filhos* beklagt zunächst die Trostlosigkeit, welche durch die neueren Arbeiten in der Therapie der Krebskrankheit entstanden ist, und lebt der festen Hoffnung, dass es dennoch einst der fortschreitenden Wissenschaft gelingen werde, diese Krankheit zu heilen. — Die darauf folgenden Betrachtungen, besonders die, welche sich über die krebsige Diathese verbreiten, sind jedoch keineswegs praktisch, sondern rein theoretisch und entbehren selbst wissenschaftlicher Grundlagen.

Um über eine zweifelhafte Geschwulst in der weiblichen Brustdrüse vollständig ins Klare zu kommen, muss man auf dreifache Weise die Untersuchung leiten. Der Verf. geht zuerst die bekannten *lokalen* Symptome durch: den Sitz, die Form, das Volumen, die Fixation der Geschwulst, die nach der Achselhöhle sich erstreckenden Bindegewebs- oder Lymphgefässstränge, die Anschwellung der Achseldrüsen, die Erweiterung der Venen über der erkrankten Brustdrüse, die Gegenwart oder Abwesenheit von Schmerzen, das Vorhandensein einer abnormen (morbide) Wärme in derselben, ferner die Entwicklungsweise, sowie den Consistenzgrad des Tumors — und findet in allen diesen für den Krebs gewöhnlich als charakteristisch aufgeführten Symptomen nur Irrthumsquellen, die selbst nicht durch den Probetroikar, der uns einige Partikelchen für das Mikroskop liefert, beseitigt würden. Denn wissen wir, fragt sich der Verf., in welcher Entwickelungsperiode einer Geschwulst sich die Krebszelle entwickelt, kennen wir die pathologischen Bedingungen ihrer Bildung? — Die da behaupten, eine fibröse oder hypertrophische Geschwulst der Brustdrüse von einer scirrhösen zu unterscheiden, sind uns ebenso wie die Akademie 1844 die Verificirung dieser Behauptung schuldig geblieben. — Auf dem zweiten Wege sucht man nach den sog. *allgemeinen Symptomen*, die sich entweder auf die Erblichkeit des Uebels, auf das Alter, Involutions-Periode der Kranken oder auf die allgemeinen Ernährungsverhältnisse, gelbliche Farbe der Haut, Schlaffheit der Muskeln etc. beziehen. Doch auch das Vorhandensein aller drei Zustände zugleich beweist uns immer noch nicht die krebshafte Natur der Geschwulst, so bedeutungsvoll sie sind in Verbindung mit andern Symptomen. Drittens solle man zur Unterstützung der Diagnose „eine weise, sorgsam überwachte und längere Zeit fortgesetzte medikamentöse Behandlung" gegen den zweifelhaften Tumor einleiten. Die Behandlung selbst ist nicht angegeben. — Darauf geht der Verf. zur „krebsigen Diathese" über. Für das Produkt eines Reizungszustandes im *Broussais'schen* Sinne kann die Krebsgeschwulst nicht angesehen werden; antiphlogistische Behandlung beseitigt nur die zufälligen entzündlichen Erscheinungen, und die Produkte des entzündlichen Prozesses in den verschiedenen Geweben unterscheiden sich wesentlich von denen durch den krebsigen Prozess hervorgerufenen, die überall und immer identisch sind und durch eine bestimmte unbekannte Ursache — die Diathese — erzeugt werden. Die Krebszelle ist ein rein lokales Produkt, ist die Folge der Diathese. — Spe-

cielle Ursachen der Krebskrankheit kennen wir nicht; sie hat vielleicht in einer der Constitution anhaftenden und bisweilen erblichen Disposition ihre Quelle. Diese zuerst mit einer vollständigen Gesundheit verbundene Disposition entwickelt sich früher oder später durch verschiedene Ursachen zu einem krankhaften Zustande der Diathese, die sich lokal als Krebsgeschwulst äussert. Die Ursachen sind entweder natürliche, in den Entwicklungsprozessen des Menschen begründete, oder zufällige, die Ernährungs- und geistigen Verhältnisse stark beeinträchtigende. Daraus ergeben sich drei Perioden in der Krebskrankheit: die Prädisposition, die Diathese und die Cachexie, denen drei organische Zustände entsprechen: die Gesundheit, die Krankheit, die Unheilbarkeit. Je nach der Art und Weise wie Leiden und andere krankmachende Ursachen auf die im Körper, in allen Organen und Geweben ausgebreitete Prädisposition einwirken, ob sie die ganze Körperökonomie oder ausschliesslich nur ein Gewebe oder ein Organ treffen, entwickeln sich auch die krankhaften Veränderungen (Diathese) in allen Organen und Geweben und erzeugen hie oder da spätere Verhärtungen oder Neubildungen, kurz den Krebs aus allgemeinen *oder inneren Ursachen*, während im letzteren Falle die krankmachende Ursache auch nur eine durchaus lokale Krankheit hervorbringt die sich allmälig zu einer circumscripten Diathese entwickelt und die sich durch die Bildung eines *lokalen Krebses*, *eines Krebses aus äusseren Ursachen*, äussert.

Einem praktischen Bedürfniss allerdings noch mehr angepasst sind die folgenden Erörterungen. Die krankhaften Zustände, welche an Ort und Stelle der Entwicklung des lokalen Krebses vorangehen, sind nicht von vornherein krebsiger Natur, wie dies bei den durch die allgemeine Diathese hervorgerufenen Indicationen der Fall ist; sie können vielmehr zu weitverbreiteten höchst verschiedenen und ausgedehnteren Umwandlungen der Gewebe Veranlassung geben, die Jahre lang persistiren, ehe die bisweilen excessiv langsam sich entwickelnde lokale Diathese die krebsige Umwandlung und somit die Bildung der Krebszelle einleitet. Der Verf. nimmt also, wie er sagt, eine Degeneration der verschiedensten Neubildungen zum Krebs an. Solche lokale Krebse recidiviren nur an der Operationsstelle und sind auch vor der krebsigen Degeneration für medicamentöse (?) Einwirkungen empfänglich. Die Vereinigungsquellen des allgemeinen und lokalen Krebses ergeben sich somit von selbst, während sie sich durch die Art ihrer Bildung und Entwickelung wesentlich unterscheiden. Der Verf. räth natürlich demgemäss den lokalen Krebs zu operiren, bleibt aber die Diagnose desselben schuldig, und ebenso nothgedrungen räth er bei dem Krebs, als Produkt der Diathese, die krankhaften Zustände, welche bei gewissen prädisponirten Leuten die Entwickelung der Diathese begünstigen, zu beseitigen. — „der Krebs würde dann nicht mehr unter dem Einfluss der Diathese nach einer bestimmten Richtung hin ernährt werden, sondern allmälig nur noch ein isolirtes lokales Leiden sein, die Diathese würde wieder in die Prädisposition umgewandelt u. s. w." Ferner: die mikroskopische Untersuchung hat keinen Werth, selbst wenn wir sie vor der Operation machen könnten, denn die Gegenwart der Krebszelle giebt uns keinen Aufschluss über die lokale oder allgemeine Bedeutung der Krebsgeschwulst. Die Operation ist contraindicirt in den Fällen, wo man die die Diathese unterhaltenden krankhaften Zustände ursächlich nicht zu beseitigen vermag, wo dieselben wesentlich in dem vorgerückten Alter der Kranken liegen, wenn die Cachexie ausgebildet ist.

In einem zweiten Artikel bespricht der Verf. die Heilbarkeit und Unheilbarkeit und den Zusammenhang dieser Begriffe mit der Annahme oder dem Verwerfen einer krebsigen Diathese. Doch sind diese Auseinandersetzungen zu sehr theoretisirend und sie lassen uns im Augenblick des Handelns im Stich. Vermindere sich oder verschwinde eine verdächtige Geschwulst unter Anwendung der gewöhnlichen Mittel, so würde sie sofort vom Krebs ausgeschlossen und der Werth der Behandlung gleichsam herabgesetzt. Der Werth einer andauernden und zweckmässigen (?) Behandlung bestehe aber darin, dass sie in der That der Degeneration der Gewebe zum Krebs vorgebeugt habe; sie dürfe nicht beanspruchen, einen Krebs beseitigt zu haben, sondern nur Geschwülste, die sich unter dem Einfluss der krebsigen Prädisposition befanden. — Es existiren andauernde Heilungen nach der Amputation wirklicher Krebse — treten Recidive nach Jahren auf, so ist die neue Krebsgeschwulst entweder durch dieselben nächsten Ursachen entstanden, wie die erste oder, und dies ist der schlimmere Fall, unter dem Einfluss einer an Stärke gewinnenden Diathese, denn die Heilung erkläre sich durch die lokale Bedeutung des Krebses oder durch ein Verschwinden und durch eine sich vermindernde Diathese. Die Diathese sei daher keine Chimäre, kein imaginäres oder ideales Wesen, sie sei wirklich ein krankhafter Zustand, und darauf folgt eine grosse Anklage gegen die Aerzte, dass sie die Bekämpfung dieser Diathese so sehr vernachlässigten. Da wo der Verf. über die ersten Anfänge des sich entwickelnden Krebses spricht, zeigt sich ganz klar die Unklarheit der anatomischen Kenntnisse und es werden Dinge behauptet, die noch Niemand gesehen hat, obgleich es doch hier nur aufs Sehen ankäme. Der Krebs kann überall im Körper, in jedem Gewebe sei-

nen primitären Sitz haben, ist der Schlusssatz; die Zunahme der Diathese und Entzündung der umliegenden Gewebe sowie auch die gleichzeitige Verminderung der resorbirenden Kräfte etc. begünstigen die Weiterverbreitung. So wird auch mit derselben grundlosen Bestimmtheit ferner behauptet, dass die Krebse schmerzlos verliefen, welche im Lymphgefässsystem ihre Residenz aufgeschlagen, und natürlich diejenigen ganz wüthende Schmerzen verursachten, welche sich das Nervensystem gewählt hatten, und mit einem kühnen Sprunge, da einmal von Systemen des Körpers die Rede ist, der Schmerz verlassen, und gedankenlos fortgefahren, dass ein Fungus haematodes entstände, wenn der Krebs an den Blutgefässcapillären Gefallen fände.

Die „Generalisation", die Weiterverbreitung findet „wie das Jeder ja weiss" statt, nur allein durch die wachsende fortschreitende Diathese; aber auch vom primitiven lokalen Krebs kann die Generalisation ausgehen und zwar, vermittelt erstens durch die „Entzündung" einer der benachbarten Drüsen, die, wenn sie nicht bekämpft wird, eine krebsige Umwandlung der Elemente derselben nach sich zieht; zweitens durch „Aufnahme von Eiter der entweder im Innern oder auf der Oberfläche des Krebses sich bildenden Ulcerationen in das Lymphgefässsystem und die benachbarten Drüsen." Ist die durch diesen ungewohnten Reiz hervorgerufene Entzündung in der Umgebung eine heftige, so ist ein Abscess die Folge, bleibt sie gering, so wird durch diesen andauernden Reiz die Degeneration der Gewebe hervorgerufen. Endlich könne der krebsige Detritus und die Krebszellen ganz so wie Eiter resorbirt und in die benachbarten Lymphdrüsen oder innern Organe deponirt werden. Diese Verbreitungsweise nähme man allgemein für die schlimmste und sicherste an; das sei aber irrig, man müsse denn der Krebszelle contagiöse Eigenschaften zuschreiben oder sie für eine Art Keim halten, der inmitten gesunder Gewebe sich selbst reproduzire oder die krankhafte Thätigkeit hervorriefe, welche ihm selbst das Leben gab. — Alle Krebsimpfungen sind aber missglückt. Die Krebszelle reizt nur ebenso wie die Eiterzelle ihre Umgebungen, ruft Entzündung und Geschwulst hervor, die richtig behandelt, gleichzeitig mit den Entzündungsprodukten oder mit der Eiterung verschwindet. Wird die Entzündung etc. vernachlässigt, dann treten später die zum Krebs führenden Gewebsveränderungen ein.

9. Die Akademiker haben in ihren Diskussionen „über die Diagnose und die Heilbarkeit des Krebses„ gezeigt, dass der grösste Theil von ihnen mikroskopischer Kenntnisse entbehre. *Larrey* verlangte sogar zum Zweck einer schnelleren Vereinigung und eines besseren Verständnisses, dass „die Mikrographen" die Resultate ihrer Untersuchungen vor der Akademie auseinandersetzen und so gleichsam die Gränzen des Kampfplatzes bestimmen sollten. ***Follin*** antwortet auf den Aufruf *Larrey's* im Archives générales, und bemüht sich die Verschiedenheiten der krebsigen, fibro-plastischen und epithelialen Neubildungen festzusetzen. Da eine Menge längst bekannter Dinge immer und immer wieder vorgebracht werden, so heben wir nur das Wichtigste hervor, was auf die in der Academie geäusserten Meinungen Bezug hat.

Der Krebs enthält allerdings specifische Elemente, die wohl von keinem geübten Untersucher mit den übrigen im Körper vorhandenen Elementartheilen verwechselt werden können — seine Bestandtheile sind an den verschiedenen Punkten sowohl wie zu verschiedenen Entwickelungszeiten verschieden — man muss ausser der so oft urgirten specifischen Krebszelle auch die Kernkörperchen enthaltenden, bestimmt geformten Kerne und die viele Kerne einschliessenden Plaques von *Robin* kennen. Der Verf. kommt dann auf die Hauptstützen der Angriffe *Velpeau's* gegen den Werth der mikroskopischen Untersuchung zu sprechen: 1) Die specifische Krebszelle ist bisweilen in Geschwülsten vorhanden, die keine Krebse sind. Worauf stützt jedoch *Velpeau* sein Criterium? Auf die Heilbarkeit und die Nichtheilbarkeit. Warum will also *Velpeau* nicht in einem solchen Falle, da er doch die Heilbarkeit des Krebses in vereinzelten Fällen zugesteht, auch zugeben, dass die fragliche Geschwulst eine krebsige gewesen sei? Der zweite Einwand, dass die Krebszellen bisweilen in entschieden krebsigen Geschwülsten mangeln, ist bereits beseitigt. Als eigenthümlich den krebsigen Neubildungen wird von *Follin* ferner hervorgehoben, dass er die feinen Venen durchbohre, und dass die allgemeine Verbreitung nach inneren Organen durch den Erguss krebsiger Massen in den Blutstrom vermittelt werde. Allgemeine Verbreitung fibro-plastischer Geschwülste (Fibroplastic infectante) ist so selten, dass man im Verlauf mehrerer Jahre kaum zehn Beispiele aufzustellen vermochte. Der Krebs hat eine dreifache Recidivfähigkeit: an der Operationsstelle, in den Drüsen oder in den Eingeweiden und tödtet durchschnittlich in $2\frac{1}{2}$ Jahren. Dann werden die histologischen Eigenthümlichkeiten des Epithelialkrebses und ihre Verschiedenheiten von denen des Krebses auseinandergesetzt. Er entsteht nach *Follin* entweder in der Dicke der Papillen, im Innern der Drüsen oder auch in den zwischen diesen Organen liegenden Geweben, und tödtet durchschnittlich, nach *Lebert*, in 7 Jahren. Beim Epithelialkrebs ist keine Erblichkeit beobachtet. Die Beispiele von Recidiven des Epithelialkrebses in inneren Organen

müssen noch bezweifelt werden; *(Virchow, Paget,) Follin, Lebert, Broca, Verneuil, Robin* sahen nie dergleichen Recidive. Das Auftreten dieser Krebsform in den benachbarten Drüsen erklärt sich der Verf. ebenfalls durch einen Transport der eigenthümlichen Krebs-Elemente in dieselben. Mit ängstlicher Sorgfalt zähle man die Heilungen beim Krebs, die des Epithelialcarcinoms sind sehr häufig. Auch die fibroplastischen Geschwülste sind auf eine durchaus eigenthümliche Weise componirt; die eiförmigen länglichen Kerne, die fibro-plastischen Zellen und die spindelförmigen Körper sind die hauptsächlichsten Elemente. Sie wachsen oft sehr langsam, können bisweilen sehr lange Zeit stationär bleiben und wachsen dann plötzlich zu einem Volumen heran, wie keine der andern beiden Neubildungen, selten erweichen sie und ulceriren, enthalten bisweilen Cysten oder Hämorrhagien. Die zunächst liegenden Drüsen werden von der fibro-plastischen Umwandlung höchst selten ergriffen, sowie auch das Auftreten fibro-plastischer Geschwülste in den Eingeweiden ein höchst seltener Befund ist. *Lebert* sah in 92 Beobachtungen nur 3 Mal Allgemeininfection. Lokale Recidive dieser Geschwülste haben auf das Allgemeinbefinden keinen Einfluss, und ihre mittlere Lebensdauer beträgt 5—10 Jahre, in selteneren Fällen bis 20 Jahre.

10. *Laboulbène* legte der Soc. de. Biologie einzelne Präparate aus der Leiche eines jungen Mannes vor, von dem wir leider nur erfahren, dass ihm gegen Ende des Jahres 1853 das rechte Auge wegen eines Carc. melanodes exstirpirt worden sei, aber nicht, wann die allgemeine bösartige Melanose begonnen und geendet habe. Die *Augenhöhle* ist mit kleinen schwärzlichen Krebsknoten ausgefüllt, das *Os zygomaticum* theils in grösserer Ausdehnung theils an einzelnen Punkten schwärzlich infiltrirt. *Beide* Pleurablätter, besonders der rechten Thoraxhälfte, sind mit dicken geschichteten membranösen Plaques oder mit circumscripten Haufen (erstarrten Wachstropfen ähnlich) besetzt, die entweder ganz schwarz gefärbt oder schwärzlich punktirt sind, kleinere Massen erscheinen mehr bräunlich. Die Lungen sind buchstäblich von dieser Neubildung ganz angefüllt in Massen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Nuss, das zwischenliegende Lungengewebe ist mit einer blutigen Flüssigkeit getränkt, wenig knisternd. Die Lungen sowohl wie die Pleura zeigen diese Massen besonders an der Spitze und an der Basis. Das Parietalblatt des Pericardium ist an 6, das Visceralblatt an 4 Stellen mit umschriebenen schwarzen Flecken von geringerem Umfange punktförmig besetzt; im Muskelfleisch mehrerer Papillarmuskeln des linken und des rechten Ventrikels sitzen kleine melanotische Krebsmassen durchleuchtend durch das Endocardium; ferner wurden sie in höchst feinen Körnchen in der Tunica adventitia der Art. pulmonalis und Aorta gefunden, die Bronchialdrüsen sind fast ganz damit erfüllt. Das Peritoneum ist wie die Pleura mit schwarzen Plaques und Tropfen besetzt; von den Baucheingeweiden hat die Leber die grössten Ablagerungen, bis zu Eigrösse, ausserdem sind aber auch Einlagerungen von höchstens Hanfkorngrösse vorhanden, so dass man nur mit Schwierigkeit das zwischenliegende Lebergewebe zu erkennen vermag. Die grösseren Knoten, von denen einzelne eine centrale Depression zeigen, fluctuiren; die Oberfläche der in ihrem linken Lappen besonders vergrösserten Leber ist ganz buckelig. Die Farbe der einzelnen Knoten geht vom Weisslichen, Gräulichen, Bräunlichen zum Bläulichen, die Consistenz weich, jedoch nicht wie ein dickflüssiger Brei, sondern mehr gallertartig. Die Knoten sind theilweiss deutlich mit Gefässen durchzogen und erscheinen durch die zwischenliegenden melanotischen Stellen wie marmorirt; keiner der Knoten ist durchweg schwarz oder schwärzlich. Ausserdem enthalten noch die Milz, des Pancreas, die Nieren und Mesenterialdrüsen weissliche von schwarzen Punkten durchsetzte Einlagerungen, hie und da schwarze Stellen verschiedenen Umfanges; Magen, Oesophagus und die innere Oberfläche der Gedärme sind frei davon, sowie auch das Gehirn. Die mikroskopische Untersuchung betrifft nur die abgelagerten melanotischen Massen und enthält Bekanntes: die kaum $\frac{1}{4}$ Mm. bis zu 4—6 Mm. im Durchmesser haltenden Einlagerungen an der äusseren und inneren Herzoberfläche, an der Aorta und Art. pulm. bestehen aus einem höchst fein gefaserten Bindegewebe, und zahlreichen meist freien ein bis drei Kernkörperchen von 0 Mm., 003 enthaltenden ovalen Kernen, zwischen denen die dunkelbraunroth erscheinenden Moleküle eingestreut sind, die in den Lungen, Leber, Pancreas etc. eingelagerten Massen enthalten verhältnissmässig mehr Zellen mit 1 auch 3 Kernen, die bis 0, Mm. 006 grosse Kernkörperchen haben; der grösste Theil der Kerne hat einen Durchmesser von 0, Mm. 012 bis 0 Mm., 014; die Pigmentmoleküle sind nicht so zahlreich vorhanden, bilden aber überhaupt höchst selten den Zelleninhalt, hie und da sind sie zu Häufchen aggregirt, die mehrere $\frac{1}{100}$ eines Millimeter im Durchmesser haben.

Es würden die von *Aran* gesammelten Beobachtungen über das Vorkommen und den Verlauf grüner Krebse gewiss eine grössere Beachtung verdienen, wenn die grüne Färbung, das Hauptmerkmal dieser neuen Krebsform, einer genaueren Untersuchung unterworfen worden wäre. Auch *Lebert*, der die mikroskopische Untersuchung dieser Krebsgeschwülste machte, übergeht in seiner schriftlichen Mittheilung diesen

Theil des Befundes, und erklärt sie nur für krebsige Neubildungen. In dem Traité pratique des maladies cancéreuses etc. par *Lebert* wird diese eigenthümliche Färbung ebenfalls erwähnt und zwar sowohl beim Krebs der Hirnhäute, verbunden mit krebsigen Ablagerungen in andren Organen, als auch bei den fibro-plastischen Geschwülsten der Schädelhöhle; in den lezteren sollte die grünliche oder mehr grünlich-gelbe Färbung bedingt sein „durch die Gegenwart von Fett, welches das Ansehen opalisirender Bläschen, sonst aber vollständig alle Eigenthümlichkeiten der Fettbläschen darbot." — *Aran* hat 4 Fälle im Verlauf von mehreren Jahren gesammelt, die manches Eigenthümliche darbieten, obgleich es sich nach unserer Meinung hier nicht um eine grosse Specialität, sondern überhaupt nur um Krebse der harten Hirnhaut und der Schädeldecken handelt. Die erste Beobachtung gehört *Aran* selbst an (1851) und betrifft einen 17jährigen bisher ganz gesunden Juwelier, welcher plötzlich von einer Paralysis facialis sinistra ohne alle Schmerzen, acht Tage darauf von Ohrensausen und sich steigernder Taubheit befallen wurde; bald trat auch täglich sich wiederholendes einen halben Monat dauerndes Nasenbluten hinzu, er blieb seitdem schwach und blass, hatte häufig Kopfschmerz, musste das Bett hüten und litt auch ausserdem schon einen oder mehrere Monate an Husten. Aufnahme am 7. März. Allgemeine Anämie, linksseitige Paralysis facialis; linkes Auge, dessen Iris- und Muskelbewegungen ganz intact sind, mehr prominirend als das rechte, Uvula in normaler Stellung; Taubheit besonders auf dem linken Ohre; Stirnschmerz und Schmerz in der gelähmten Gesichtshälfte, Empfindungs- und Bewegungsfähigkeit aller übrigen Körpertheile normal; Appetit und Verdauung gut; heftiger Schmerz beim Druck auf die Lebergegend, die Leber überragt den Rippenrand um drei Querfinger. Heisse trockene Haut, Untersuchung des Thorax ergibt nichts Besonderes. Am 8. wurden das erste Mal Schwierigkeiten bei der Urinentleerung bemerkt, in der folgenden Nacht delirirte er, hatte Erbrechen, viel Schmerzen in der Lebergegend. Am 11. Nasenbluten. Schmerz beim Druck in der Reg. pub. Urin ist trübe, enthält Eiter, Pseudomembranen und viel Eiweiss. Am 13 heftiger Hinterhauptsschmerz. Appetit ist vollständig verschwunden. Am 15. unwillkürliche sedes, sehr heftige Schmerzen in der Reg. hypogastrica, heftigen Harndrang, Blase aber leer; am 16. wird eine schmerzhafte Anschwellung des linken Hoden bemerkt. Am 18. tritt nach einer heftigen Blutung aus der Nase der Tod ein. — Bei der Section fand man die äussere Oberfläche der Stirnbeine und des vorderen Umfangs der Seitenwandbeine uneben, rauh; umgeben von diesen Osteophyten, wie *Lebert* diese rauhen Stellen deutete, liegen hie und da am Knochen anhaftend bis zu 1 Ctm. breite auf dem Durchschnitte glatte, gelatinöse, grünlichgrau gefärbte Plaques von 2 bis 3 Millimeter Dicke, die auch in die Kopfschwarte übergreifen; ausserdem erscheinen noch an den erwähnten Knochen besonders in der Nähe der Sagittalnaht fein injicirte rothe Flecken. — An der inneren Schädelfläche sind die Osteophyten noch reichlicher vorhanden und durch tiefe Furchen, ausgefüllt von der grünlich-grauen Masse, von einander getrennt. Unter den grünlichen Ablagerungen ist der Knochen corrodirt, rechts und links von der Mittellinie des Stirnbeins sind sogar Vertiefungen vorhanden, der Knochen ist an diesen Stellen verdünnt und mit erweiterten Kanälen durchzogen. Nach der Untersuchung von *Lebert* griff aber die Einlagerung nicht auf die Diploë über. Auf der Suturà sagittalis, auf der innern Fläche beider Seitenwandbeine liegen kleinere und grössere grünliche Plaques auf, die älteren von einem Gefässhof umgeben; auch auf der Oberfläche derselben verbreiten sich Gefässe und kleine Ecchymosen. An der Basis cranii sind diese Ablagerungen weniger zahlreich vorhanden. Die linke Orbitalplatte des Stirnbeins ist von der grünlichen Masse ganz imprägnirt, durchsezt und diese Infiltration sezt sich von hier auf das Fettpolster, auf die Muskeln des Auges über. Rechterseits folgt die Ablagerung nur der Verbreitung des Bindegewebes und erstreckt sich von dem inneren Umfange der Fissura orbit. sup. nach der Augenhöhle hin. Der Schuppentheil des linken Schläfenbeins, die Basis der Pars petrosa sind in der Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite corrodirt, die Spitze des Felsenbeins sowie die Sinus desselben sind von der grünlichen Masse umlagert, der Meat. audit. int. ist frei. Dem Cavum tympani entsprechend lässt sich das Felsenbein mit dem Messer durchschneiden und hat eine grauliche Farbe. Rechterseits ist nur die Spitze des Felsenbeins in seiner ganzen Dicke *schwärzlich* gefärbt, der mittlere Theil unverändert. — Die Dura mater ist an ihrer äusseren Oberfläche und zwar dem Verlauf der Sut. sagitt. entsprechend mit zahlreichen grünlichen plaques in verschiedener Entwicklung besezt; am vorderen Umfange sizt eine feste, wenigstens 2 Linien dicke derartige Auflagerung und rechterseits von dieser ist eine „rundliche Ulceration, welche die Dura mater vollständig durchbohrt hat, auch mehr nach hinten zu ist eine 6 Ctm. lange Ulceration, welche wie die vorige auf der Oberfläche stark hyperämisch erscheint und das Gewebe der Dura mater theils auseinandergefaltet theils das oberflächliche Blatt gänzlich abgängig gemacht hat." Zu beiden Seiten der Mittellinie ist eine stärkere Hyperämie wahrnehmbar. Gleiche Ablagerungen, aber mehr zwischen den Blättern der Dura, liegen am Uebergangstheil der Falx in das Tento-

rium, ragen meist nach aussen hin mehr hervor oder sind auch hie und da nach einer Seite hin durchgebrochen. In der Gehirnsubstanz selbst sowie in seinen Häuten wird ausser einer mit Bindegewebe ausgefüllten Vertiefung auf der Mitte der rechten Hemisphäre nichts Abnormes bemerkt; Nervenursprünge sind intact. — Leber und Milz überragen die falschen Rippen; das Parenchym der ersteren ist im linken Lappen besonders gelblich entfärbt und hat einen queren Durchmesser von 28 Ctm., von vorn nach hinten 24 Ctm. und eine Dicke von 8 Ctm., ist fettig, leicht zerreiblich; die Milz hat 20 Ctm. Länge und 11 Ctm. Breite, ist röther als normal, ihr Gewebe erweicht, breiartig; Magen, Dünndarm, Dickdarm, bieten nichts Besonders dar, Hyperämie und Schwellung der *Brunner*'schen und *Peyer*'schen Drüsen. Mesenterialdrüsen hart, angeschwollen, auf dem Durchschnitt hyperämisch, eine einzige unterhalb des Pancreas normal. Die Cortikal-Substanz der rechten *Niere* vergrössert, gelblich, granulirt, die Malpighischen Körper und Pyramiden hyperämisch, in der Nierensubstanz (welcher?) liegen ein Dutzend grünlicher, gallertartiger Geschwülste; beide Nieren in geringem Maase erkrankt, die Blasenwandungen um das Doppelte vergrössert, mit vorspringenden Muskelleisten versehen; seitlich und etwas oberhalb der luette vesicale führt eine den kleinen Finger durchlassende Oeffnung zu einem grossen Prostataabscess, der einen flüssigen grünlich-grauen Eiter und Pseudomembranen enthält und mit weissen zottigen Wandungen ausgekleidet ist. Der *linke Nebenhoden* ist in eine grünlichgraue Masse umgewandelt. Die Thoraxhöhle bietet ausser: Erweiterung der Bronchien, schaumigem Oedem der Lungensubstanz, alten Adhärenzen derselben, geringer Hypertrophie der Herzsubstanz stellenweise Ecchymosen des Pericardium's nichts Besonderes dar.

In den nach *Balfour* (Edinburgh med. and surg. journal. t. XLI. pag. 319), nach *Durand Fardel* (Bulletins de la Société anatomique t. XI. pag. 195) und nach *King* citirten älteren Fällen, leztere ohne Angabe des englischen Journals, bietet der Krankheitsverlauf so viele Verschiedenheiten dar, dass das Bemühen des Verf., die Bildung grüner Krebsgeschwülste in Etwas zu isoliren, auch von dieser Seite vergeblich und unnütz erscheinen muss. Der 18jährige Kranke *Balfour's* ist seit mehreren Monaten taub, ist mager und blass und hat sehr grosse Augen; zeitweis Kopfschmerz verbunden mit Schwindel. Ohrensausen und Klopfen in der Schädelhöhle, Hauptsitz des Kopfschmerzes ist die Reg. occipit. Der Schädel ist breit, sehr entwickelt. Das Gefühl der Schwere und Benommenheit des Kopfes wird durch horizontale Lage erleichtert. Ohrenfluss rechts. Puls 120. Hauttemperatur besonders am Kopfe erhöht, viel Durst, guter Appetit, Verstopfung, Schmerzen im Knie-, Schulter- und Hüftgelenk, Ermattung bei den geringsten Bewegungen. Der Kranke ist in den lezten beiden Jahren schnell gewachsen, war immer schwächlich und kränklich, machte sehr gute Fortschritte in Sprach- und Mathematikstudien. Seit einem Vierteljahr, nach einer Verkältung, dauert die Taubheit. Die Anfälle von Kopfschmerz und Schwere im Kopf wiederholen sich besonders während der Nacht, so dass der Kranke mit der grössten Unruhe und Stöhnen bald liegt, bald umherläuft und im Gesicht eine auffallende Veränderung der Gesichtszüge zeigt. Fieber. Am 10. Oktober, ein Vierteljahr nach dem Auftreten der Taubheit, erscheinen die Augen noch mehr prominirend und kleine Ecchymosen in der angeschwollenen Conjunctiva, Schwere im Perineum und in der Umgegend des Anus, Ischurie; später Strabismus, Diplopie. Am 1ten November Convulsionen mit Erhaltung des Bewusstseins, am folgenden Tage Eingeschlafensein der ganzen linken Körperhälfte, Erbrechen. Man findet: am oberen Umfang des Os front. und der Oss. pariet. einen elastischen, härtlichen, beim Druck etwas schmerzhaften Vorsprung, unmittelbar unter jedem Margo supraorbit. Hinter dem Auge eine harte Geschwulst. Schon nach vier Tagen können die Augen von den Lidern nicht mehr bedeckt werden; in demselben Maase als die jezt vollständig erblindeten Augen hervorgedrängt werden, wachsen die Geschwülste der Schädeldecken, neue entstehen an verschiedenen anderen Stellen und in der Gegend des Hinterhaupts entleert sich aus einer aufgebrochenen Geschwulst eine grünliche Masse. Auffahren im Schlaf, schreckliche Träume, grosse Unruhe abwechselnd mit einem Zustand der Ermattung. Vollständige Blindheit und Taubheit, aber ein ganz ungestörtes Bewusstsein. Am 24. 25. Nvbr. wird die Respiration mühsamer und der Tod tritt am folgenden Tage ohne convulsivische Bewegungen ein; kaum 4 Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome dieser Erkrankung. Auch in diesem Fall verbreiteten sich die hie und da einen halben Zoll dicken und $1^1/_2$ Zoll breiten olivengrünen Auflagerungen von einer festen fast cartilaginösen auf dem Durchschnitt glatten grünlichen Substanz, hauptsächlich auf und neben der Sutura sagittalis bis zum oberen Umfang der Sutur. lambdoid., ausserdem an mehreren Punkten der Oss. pariet., Oss. occipit., unter dem Musc. temporal. dexter. Die Auflagerung an der inneren Schädelfläche entsprechend der Sutur. sagitt. war dünner, ebenfalls grünlich gefärbt und lag auf einer hyperämischen, rauhen, spongiös erscheinenden Knochensubstanz, an zwei oder drei Punkten waren die Schädeldecken bis zum Durchscheinen verdünnt. Die Dura mater enthielt an ihrer äusseren wie inneren Fläche, sowie auch innerhalb ihres Gewebes zahlreiche grüne Ge-

schwülste, rechterseits eine breite ecchymosirte mit einem hyperämischen Gefässhof umgebene Auflagerung; ferner lagen unter der Dura mater auf dem Os petrosum, Os sphenoid. und, wie es heisst, noch an anderen Stellen der Basis cranii gleiche grüne Tumoren. Die Pars orbit. des Stirnbeins war erweicht, verdünnt, durchscheinend. Geringe Menge von Flüssigkeit im Arachnoidealsack, in den Ventrikeln. Gehirnsubstanz ganz frei, sehr fest. Beide Augenhöhlen waren durch feste grüne Massen fast vollständig ausgefüllt, welche zwar an der Orbitalplatte des Stirnbeins fest anhafteten aber mit der Gehirnhöhle nicht communicirten, auf dem Durchschnitt erschienen sie glatt, glänzend, gleichförmig, schön olivengrün gefärbt und hatten das Aussehen einer sehr consistenten Gallert. — Eine weitere Untersuchung wurde nicht gestattet.

Die dritte Krankheitsgeschichte von *Durand Fardel* betrifft einen 20jährigen Mann, lymphatischer Constitution, bei dem die Erkrankung schon vor sechs Jahren mit oft wiederkehrenden Schnupfen, heftigen Kopfschmerzen und seit $1\frac{1}{2}$ Jahren mit profusen Nasenblutungen begonnen hatte. Seitdem allmälige Abnahme seiner Gesundheit, seit 4 Monaten beiderseitige Taubheit und vor zwei Monaten beiderseitige Blindheit. Der Kranke starb schon drei Tage nach der Aufnahme und zeigte ausser den bereits angegebenen Erkrankungen: weite unbewegliche Pupillen, ganz freie Bewegungsfähigkeit seiner Muskeln, ungetrübtes Bewusstsein, gesunde Digestion, ausserdem aber bei einem Puls von 122 Schlägen eine frequente Respiration, vollständig matten Percussionston nach hinten und unten mit verändertem Respirationsgeräusch (souffle bruyant) starke Resonanz des Hustens hinten beider Seits, links und unten wie Aigophonie, sonst überall normales Athmungs-Geräusch darbietend. Die Sputa enthalten eine ziemliche Menge Blut. Erschöpfungs-Tod. — Der Sectionsbefund bietet viel Interessantes dar: Nur an einer Stelle hatte die innere Fläche der Dura eine scharf abgegrenzte, grosse, bucklige, harte, apfelgrüne Auflagerung; auf der Crista galli sass festanhaftend eine nussgrosse Geschwulst. Gehirnhäute und Gehirn gesund, lezteres nur mit einem oberflächlichen Eindruck für den Tumor der dura mater versehen. Nn. optic. gesund. Unter der Schleimhaut des Meat. audit. ext. sowie im cavum tympani beiderseits Ablagerung grüner Substanz. Inneres Gehörorgan intact. Beiderseits viel pleuritisches durchsichtiges flüssiges Exsudat, rothe Hepatisation beider Lungen hinten und unten. In der Nähe der rechten Lungenwurzel liegt eine Höhle von der Grösse einer kleinen Nuss, die eine dicke, homogenem gelbem Eiter ähnliche, aber ganz wie die Tumoren *grün gefärbte Flüssigkeit* enthält; auch das Lungengewebe ist in der Umgebung derselben einige Linien weit grün infiltrirt. Ein auf die Höhle gerichteter Wasserstrahl vermag das Lungengewebe bis auf einen grossen Bronchus zu entfernen. An der Spitze der Milz sitzt eine nussgrosse grüne harte Geschwulst, beim Druck auf die durchschnittene Milz entleeren sich mit dem Blut *grüne Tropfen*. In dem Bindegewebe um das Rectum sitzt ebenfalls ein harter, fester, grüner Knoten, halb so gross wie das Pancreas, der auf dem Durchschnitte viele *rothe* Punkte darbietet.

Der vierte Fall betrifft ein Mädchen von $6\frac{1}{2}$ Jahren von vollständig guter Gesundheit. Es entwickelten sich (9. Juli) in beiden Schläfen feste, harte, schmerzlose, die Bewegung des Unterkiefers durchaus nicht behindernde Geschwülste. Die geringsten Verletzungen durch Druck oder Stoss bringen unverhältnissmässig grosse Ecchymosen an der Körperhaut hervor, die aber auch schnell resorbirt werden. Schon nach 1 Monat entsteht am rechten Margo supraorbit. eine bewegliche Geschwulst von gleicher Consistenz wie die in den Schläfen, und drängt das Auge nach vorn und unten; bald darauf eine grössere hinter dem linken Auge, das obere Augenlid geht gespannt über die Geschwulst hinweg und bedeckt nur die Hälfte der Cornea. Die Schädeldecke ist wie besät von kleinen bohnengrossen festsitzenden platten Geschwülsten. Jetzt erst, nach ungefähr $1\frac{1}{2}$ Monaten, leidet die Constitution der Kranken, sie wird mager, blass und sehr reizbar. Appetit, Schlaf gut. Abneigung gegen den Aufenthalt im Bett, die Kranke sucht die kühlsten Stellen des Zimmers; obgleich sie immer in einem benommenen Zustande zu sein scheint, so hat sie doch vollständig gutes Bewusstsein. Die Geschwülste der Reg. temporal. bleiben stationär, dagegen hatte die *Geschwulst der rechten Augenhöhle*, nach vorgängigem schnellen Wachsthum, *in wenig Tagen plötzlich an Volumen abgenommen*, während die der linken Augenhöhle stetig sich vergrösserte; *einzelne Tumoren der Schädeldecke*, von der Grösse einer Nuss, *waren vollständig verschwunden*. Nächst den Geschwülsten der Augenhöhle und Schläfe waren die auf dem Proc. mastoid. aufsteigenden die grössten (Taubeneigrösse). In den folgenden 4 Wochen wurde das Befinden immer schlechter. Appetitlosigkeit. Abmagerung, steigende Schläfrigkeit und Benommenheit, dabei aber richtige Beantwortung der an sie gerichteten Fragen. Der Puls wird immer schwächer und die Kraftlosigkeit grösser. Tod am 5. October.

Die Geschwülste der Schädeldecke hatten das schon früher erwähnte Aussehen. Die Mm. temporal. waren vollständig in grüne Massen umgewandelt; in den Augenhöhlen waren von der grünen Entartung frei geblieben: das Auge selbst, die Muskeln und Nerven. Gland. lacrym. comprimirt. Der knöcherne Antheil der Orbita war in der grünen Neubildung gleichsam untergegangen,

die Knochen konnten nicht von der Geschwulst getrennt werden, hie und da wurden Knochentheile in ihr vorgefunden. Keine Spur von den Mm. orbicul. — Es wurden *alle Knochen des Scelets* untersucht, aber ausser auf den Processus mastoid. nur noch an der äusseren Seite beider Unterkiefer eine solche grüne Auflagerung entdeckt, welche in der Ausdehnung von 1 Zoll Länge und einen halben Zoll Breite den ganzen Alveolarrand einnahmen. Die *äussere* Fläche der Dura mater ist ganz frei, während symmetrisch zu beiden Seiten der Falx nach innen vorspringende, abgeplattete, das Gehirn comprimirende, feste, auf dem Durchschnitt gelblichgrüne Geschwülste liegen, umgeben von injicirten Gefässen und kleinen Ecchymosen. Sonst wurden nirgend in den übrigen Organen des Körpers derartige Ablagerungen entdeckt.

Die Geschwülste hatten sämmtlich sowohl von aussen als nach innen eine grüngelbliche Farbe, hatten ein dem Leime oder dem coagulirten Eiweiss ähnliches homogenes Aussehen und enthielten weder für das blosse noch für das bewaffnete Auge Gefässe. Da wo die kleineren Geschwülste sassen, war das Periost in die grünliche Masse umgewandelt, der darunter liegende Knochen normal, die grösseren Tumoren wie die in der Orbita, in den Schläfen enthielten Knochennadeln, Knochenpartikelchen. An solchen Stellen war auch die äussere Schädelfläche rauh, uneben, hatte unregelmässige, nach der Umgegend sich hinziehende Vertiefungen in denen das umgewandelte Periost und die Neubildung eingebettet lag. Dem grössten Dicken-Durchmesser entsprechend waren auch die Knochenvorsprünge (Osteophyten?) am bedeutendsten, während nach der Peripherie der Geschwülste hin die Knochen-Neubildung nur in der Auflagerung dünner, leicht abzulösender Schuppen bestand. Die Knochennadeln waren mit dem weichen Antheil der Geschwulst auf's Innigste verwachsen. Den mikroskopischen Befund vergleicht der Autor mit dem von *Vogel* über die amorphen fibrösen Geschwülste gegebenen, referirt aber ferner, dass die Geschwülste aus einer Masse runder, länglicher und unregelmässig geformter granules bestanden hätten, denen unvollkommene aber sehr feine Fasern beigemischt waren, an vielen Stellen hätte auch die granulöse Masse eine deutlich fibröse Anordnung dargeboten; die längsten Fasern schienen dem Autor miteinander zu communiciren oder auch sich zu theilen, schienen ihm ferner sehr fest zu sein und spalteten sich in feine Fibrillen. Ausserdem wurde wirkliches Bindegewebe, umgewandelte zerklüftete Muskelfasern (Augenhöhle, Schläfe) vorgefunden und viele Fettmoleküle. Das Mikroskop konnte die Ursache der grünen Färbung nicht entdecken, ebensowenig die mehrere Monate später am Spirituspräparat von *Thomson* vorgenommene chemische Untersuchung, die ausserdem ergab, dass die Geschwülste keinen Gallenfarbstoff enthielten und nur geringe Mengen von Schwefel, so dass sie, nach dem Autor, weder zu den albuminösen noch fibrinösen Geschwülsten gerechnet werden können.

Aran sucht weiterhin noch Einmal das gemeinsam Charakteristische dieser vier Fälle hervorzuheben. Es scheint uns aber die geringe Anzahl keineswegs zu dem Versuche zu berechtigen, eine spezielle Diagnose dieser Geschwülste aufbauen zu können, auch wenn wir auf das plötzliche Auftreten derselben bei jugendlichen, früher gesunden Subjecten, die Neigung zu Nasenblutungen, die langsam oder schnell sich entwickelnde Taubheit, den Exophthalmos mit Blindheit, den Mangel an Bewusstlosigkeit und Delirien, den Mangel sensibler und theilweis motorischer Lähmungen etc. aufmerksam machen wollen.

12. *Güntner* (l. c. p. 64—72) hebt die überwiegende Häufigkeit des *Carcinoms* vor allen Neubildungen hervor, namentlich des Epithelialkrebses der Lippe bei Männern und des Markschwamms der Brust bei Weibern. Die alte Ansicht, dass Lippenkrebs durch das Tabakrauchen, namentlich aus schlechten Pfeifen und zwar sowohl durch deren mechanischen Einfluss, als durch den Reiz des scharfen Tabakssaftes aus an sich unbedeutenden Excoriationen entstehe, sucht er durch die Beobachtung zu stützen, dass fast alle mit Lippenkrebs Behafteten leidenschaftliche Raucher waren, so dass öfter solche Kranke im Geheimen unter der Bettdecke selbst den zweiten Tag nach der Operation rauchend gefunden wurden. (Ref. kann, wie er früher schon ausgesprochen, dieser Theorie nicht beipflichten, da er an der hiesigen Küste Gelegenheit hat, viele Nichtraucher zu operiren. Fischer und Schiffer mit ihrer Sippschaft *kauen* den Tabak; d. h. sie stecken einen Ballen (Prime) seitwärts in den Mund, so dass er etwa eine Parulis simulirt, und saugen behaglich den lieblichen Saft. Unter 32 von mir Operirten waren überdies 4, die weder geraucht noch geprimt hatten. Br.) Sehr gewöhnlich wurde im Prager Krankenhause die Entstehung von Epithelialkrebsen aus an sich unschuldigen Excrescenzen oder Epidermiswucherungen beobachtet. Erst durch fortdauernde Reizung bekamen sie den krebshaften Charakter. (Die Unschuld solcher Wucherungen wird immer schwer zu erweisen bleiben und es bleibt somit auch die Ansicht zulässig, dass die Qualität der Geschwulst von Anfang an dieselbe gewesen sei.) *G.* beschreibt als Belegstück einen interessanten Fall von Carcinom der Ferse, wie er glaubt, in Folge des Druckes eines Schuhnagels und nachfolgender unzweckmässiger Behandlung. Erst nachdem der ganze Fuss und der halbe Unterschenkel infiltrirt waren, liess Pat. eine Operation

zu, die Amputation. Es folgte ein schnell tödtendes Recidiv in den schon vergrösserten Inguinaldrüsen.

Mehrmals sah *G.* Infiltrationen in der Umgegend von Carcinomen nach der Exstirpation der letzteren wieder verschwinden. Als Belege führt er ein Lippencarcinom und 2 Fälle von Brustkrebs an, wo das eine mal die Achseldrüsen und das andere mal die Claviculardrüsen, noch dazu bei sehr herabgekommenen Kranken, nach der Exstirpation der grossen Krebsgeschwülste schwanden. Ein recidives Carcinom des Oberschenkels zeichnete sich durch abermalige schnelle Recidive nach der wegen einer vehementen, anderweitig nicht zu stillenden Blutung abermals ausgeführten Amputation aus. Es entstand ein Peritonealkrebs von 30 ℔ Gewicht. Die Geschwulst am Schenkel hatte 25 ℔ gewogen. — *Bardeleben.*

Behandlung des Krebses.

1. *Valentini.* Mittheilungen über *Landolfi*'s Heilverfahren. Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin vom 10. Juli 1854. Deutsche Klinik Nro. 45. 54.
2. *Landolfi*'s Aetzverfahren zur Beseitigung von Pseudoplasmen. Zeitschrift der Wiener Aerzte. August. 54.
3. *Middeldorpf.* Die Galvanocaustick. Carcinom p. 71.
4. *Boinet.* De l'emploï des Jodiques dans le traitement des affections cancereuses. Bullet. de Therap. Octob. 15.
5. *Arnott.* Becherches sur le traitement du cancer par la congélation et sur l' emploi du froid comme moyen anesthésique. Journ. d. connaiss. médic. Nro. 25. 1854. p. 353.

1. Aus *Valentini*'s Mittheilungen geht hervor, dass die von *Landolfi* gerühmte specifische Kraft des Chloretum Bromi in seiner inneren wie äusserlichen Anwendung eine illusorische sei wegen der Flüchtigkeit des Chlorbrom. Die Pillen- und die Salbenform, welche *Landolfi* anwendet, seien gerade die unzweckmässigsten; sicherer wirkten Lösungen in Wasser oder concentrirter Salpetersäure, in schwarzen Fläschchen mit gläsernem Stöpsel möglichst frisch aufbewahrt; zum innerlichen Gebrauch empfiehlt *V.* 1 Tropf. Chlorbrom in einer Unze Syrup suspendirt, 1 — 2 Theelöffel den Tag über. Die von *Landolfi* ausschliesslich angewandte Aetzpaste, die durch Zusammentreten vegetabilischen Pulvers mit Chloretum Bromi, Chloret. Auri, Chloret. Zinci, Chloret. Antimonii entsteht, verdanke ebenfalls weniger dem Chlorbrom als den beiden letzteren Substanzen ihre Wirksamkeit, das Chloret. Auri sei ein wirkungsloser und viel zu theurer Zusatz. Unter den Vorzügen werden besonders die nach dem Abfallen des Brandschorfs entstehende üppige Granulationsbildung und schnelle Vernarbung hervorgehoben, während andrerseits das Aetzmittel einen überaus grossen Schmerz hervorrufe. Binnen 14 Tagen wurde ein Lupus des Gesichts geheilt, der bereits während 12 Jahren mit den verschiedensten Mitteln vergeblich behandelt worden war. Von den übrigen 37 Krebskranken, welche seit dem 1. Febr. behandelt wurden, sind jetzt (Julisitzung) 17 geheilt, gebessert 4 und 7 ohne Erfolg behandelt, in Behandlung befinden sich noch 9. —

Wilms hat 5 Fälle in Bethanien nach *Landolfi* behandelt und es wurden davon 2 Brustkrebse in ihrem Verlauf nicht aufgehalten, die Kranken gingen an inneren Krebsen zu Grunde; in den drei anderen Fällen hatten sich schon *während der Anwendung des Aetzmittels krebsige Infiltrationen der Hautdrüsen, Lymphgefässe u. s. w. gebildet.*

Wir können kaum einem Aetzmittel gegen Krebs zu Liebe die hier mit der genauesten Ausführlichkeit wiedergegebene Anwendungsweise desselben wiederholen. — Die Formeln des Aetzmittels sind:

Chlor. Brom. dr. tres
— Zinc. dr. duas
— Antim. dr. unam et semis.
— Auri. dr. unam.
Pulv. rad. Liquir q. s. u. f. past. spiss.

Da Chlorbrom die Hauptwirkung haben soll, wendet *Landolfi* dasselbe in letzterer Zeit grösstentheils allein an. Chlor. Brom. dr. duas — tres. Pulv. Liquir. q. s. u. f. pasta. Bei oberflächlichen Hautkrebsen, Epitheliomen, Lupus, kleinen Balggeschwülsten gibt er blos Chlorbrom mit Ungt. basilic. in dem Verhältnisse von 1 : 8. Wo die Aetzung nicht anwendbar ist, werden die ausgebreiteten Krebsknoten mit einer Lösung von 10—20 Tropfen Chlorbrom in 1 ℔ destillirten Wassers gebäht und innerlich genommen:

Chlor. Brom. gutt. duas
Pulv. Sem. Phelland. aquat. scrupul.
Extr. Conii mac. gr. sedecim.
f. p. N. XX.

täglich 1 Stück, nach 2monatlichen Gebrauch 2 Stück. —

Die Umgebung des mit der Aetzpaste zu entfernenden Aftergebildes wird $1^1/_2$—2'' weit mit einer Chloroformsalbe (ʒi auf ℥j Ungt. rosat.) belegt, dann die *Landolfi*'sche Paste 1 bis 3''' dick auf Leinwandflecke aufgetragen. — Man thue das entfernt vom Kranken wegen der sich entwickelnden Chlordämpfe. Die Paste darf nicht bis an die normalen Stellen reichen, da ihre Wirkung öfters 1—2 Linien bis über die Applicationsstelle sich ausbreitet. Das Ganze wird mit Charpie, Compressen etc. befestigt. Intensive Schmerzen halten 4 — 6 Stunden oft noch länger an; gegen diese reicht *Landolfi*:

Liq. anodyn. miner. Hofm.
Tctr. Opii croc. āā dr. unam.
Syr. Citr. unc. duas.
A. destill. unc. tres.

stündlich 1 Esslöffel.

Nach 24 Stunden wird die Paste entfernt; um eine förmliche Furche an der Grenze der Geschwulst ist ein 1 — 2 Linien breiter Entzündungsdamm sichtbar. Die Geschwülste sehen theils wachsgelb, sehr blutreich, dunkelbläulich, theils röthlich und gelbmarmorirt aus. Bis zur Losstossung des Abgestorbenen werden Ungt. basilic. dick aufgetragen und auch Cataplasmata angewandt. Nach 8 höchstens 14 Tagen ist die Losstossung vollendet mit Hinterlassung *einer reinen guten Eiter absondernden und eine gesunde Granulation zeigenden Wunde.* Die Narbe soll von einer durch Messer-Operation gesetzten sehr schwer zu unterscheiden sein, auch sollen trotz der heftigen Schmerzen keine fieberhafte Reaction und keine nervösen Erscheinungen auftreten. — Nach Heilung der Wunde werden die oben erwähnten Pillen aus Chlorbrom etc. 6 Monate hindurch genommen, um die Krebsdiathese zu tilgen. — Ueber die 33 bis jetzt behandelten und die später noch zu behandelnden Kranken soll in späterer Zeit noch ein Bericht abgestattet werden. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten und auch aus anderen Beobachtungen am Wiener allgemeinen Krankenhause geht auch für *Hebra* hervor: *dass die von Landolfi angewandte. Aetzpaste ein vortreffliches Mittel sei, Pseudoplasmen zu zerstören.* —

3. *Middeldorpf* entfernte nach seiner Methode: Einen Zellenkrebs an der rechten Seite des Halses 1'' oberhalb der Clavicula, welcher sich innerhalb eines Jahres aus einem kleinen rothen Knötchen in der Haut entwickelt hatte, pilzförmig breit und kurz gestielt war, eine glatte nässende blaurothe Oberfläche mit Neigung zu Blutungen hatte. Die benachbarten Drüsen waren mässig beweglich, geschwollen und wurden nicht exstirpirt. Von der concaven Viergroschenstückgrossen Schnittfläche, die mit dem Galvanocauter schnell, ohne Blutung, ohne Schmerzen geführt worden war, stiess sich am 8. Tage der Schorf ab. Am 31. Tage war die Wunde vernarbt.

4. Eine kurze geschichtliche Uebersicht über die Anwendung der Jodpräparate gegen den Krebs, welcher dann einige Krankengeschichten folgen, welche wesentlich nach dem Verf. den Zweck haben sollen, die Aerzte zu einer mehr ausdauernden Anwendung des Jods gegen den Krebs aufzufordern; leider sind aber die Resultate theilweise getrübt. Im ersten Fall sah der Verf. eine Frau, welche einen Fungus der Brustdrüse hatte und welche die Operation verweigerte, und die seit 6 Monaten bereits alle Zeichen der Krebscachexie darbot, nach dem 4monatlichen Gebrauche des Jods (äusserlich bis in die Achselhöhle ausgedehnte Einreibungen von Jodkalisalbe, und innerlich 20 Tropfen Jodtinktur pro die in Syrup) allmälig ihre Gesundheit, Kräfte und Wohlbeleibtheit wieder erlangen, obgleich die Krebsgeschwulst stationär blieb und an einzelnen Stellen erweichte und durchzubrechen drohte. Der Krebs wird operativ entfernt, von *Blandie* für einen Fungus erklärt und ein baldiges Recidiv erwartet. Die Frau, welche nach 4 Wochen geheilt war, setzt die Jodbehandlung noch mehrere Monate fort, wird noch zwei mal schwanger, nährt ihre Kinder mit der anderen Drüse, und ist bis zu ihrem Tode, 17 Jahre nach der Operation von jedem Recidiv verschont geblieben. Sie starb an Phthisis. —

2. Eine Frau von 47 Jahren, die 4 Kinder gehabt hat und deren Mutter am Krebs der Brustdrüse gestorben war, hat seit 10 Jahren eine Geschwulst in der rechten Brust, die seit dem Aufhören der Menses seit 3 Jahren rasch gewachsen war und im Uebrigen durchaus die Erscheinungen des Krebses darbot. Die Kranke selbst bietet die Symptome der Cachexie dar, in der Achselhöhle sind grosse angeschwollene Drüsen zu fühlen. Längeres Zögern der Kranken macht auch den Aerzten die Amputation zweifelhaft, und man erklärt ihr Uebel für unheilbar. Auch die Jodbehandlung wird von *Boinet* (1839) mehr zur Beruhigung der Kranken noch angeordnet. Ieden Morgen und Abend 2 der folgenden Pillen: Sapo. med. 4 Grmm. Gummi ammoniac. 2 Grmm. Ferr. jodat 1 Grmm. Ferr. brom. 50 Grmm. Extract. Cicut. und Extr. Aconit āā 1, 50 centigrmm. f. pilul. 0,20 ctmgrm. pond. — Die Brustdrüse, mit Ausnahme der erweichten Stellen, die Achselhöhle werden täglich 2 mal eine Viertelstunde lang eingerieben mit: Adip. 50 Grmm. Kali brom. Ferr. jodat. āā 2 Grm. Brom. liquid. 10 Gutt., und jedesmal nach Verlauf von 8 Tagen wird folgendes Pulver, auf ein Schwanenfell aufgestreut, übergelegt; Amyl. 120 Grmm. Jod. pur. 1 Grmm. Morph. acetic. 0,40 Ctgrmm. Jeden Monat ein Laxans. Gute Fleischdiät, zum Essen Vichy-Wasser mit altem Wein versetzt.

Die Erscheinungen der Krebscachexie sind nach einer sechsmonatlichen pünktlich ausgeführten Kur bedeutend gebessert. Das lokale Uebel hat gerade keine Fortschritte gemacht; das Volumen der Kopfgrossen Geschwulst hat sich nicht vermindert, sie ist an einer Stelle ulcerirt und blutet zeitweise beträchtlich. Dieselben Aerzte, welche früher wegen des Allgemeinbefindens der Kranken die Operation verweigert hatten, unternahmen jetzt dieselbe. Die Wunde ist sehr gross und nach 2 Monaten vernarbt. Die Kranke setzt die Jodbehandlung noch mehrere Monate nach der Operation fort und befindet sich jetzt *15 Jahre* nach der Operation vollständig wohl. Die amputirte Brustdrüse war ein nicht zu verkennender Fungus.

3. Eine arme Frau war bereits 1841 von einem Brustkrebs durch die Operation befreit

worden, 2 Jahre darauf entsteht ein Recidiv in der bis dahin noch nicht vollständig vernarbten Operations-Wunde, seitlich von diesem Geschwür, welches auf einer dicken, harten mit den Rippen fest adhärirenden Unterlage ruhte, nach der Achsel hin liegt seit 2 Monaten eine Induration von der Grösse eines halben Hühner-Eies, die Achseldrüsen sind angeschwollen, beweglich, die Krebscachexie noch nicht weit fortgeschritten, wiewol gelbliche Hautfarbe, Abmagerung, Schwäche vorhanden sind. Die Operation wird verweigert, dieselbe Behandlung wie im vorigen Fall, 8 Monate lang. Vernarbung des Geschwürs und allmälige Rückbildung der harten Geschwulst sowohl wie der angeschwollenen Drüsen, verbunden mit einer ausgezeichneten Gesundheit der Kranken, sind die glücklichen Folgen derselben. Die Frau ist heut nach 12 Jahren noch gesund.

Noch zwei andere Fälle werden kurz erwähnt; im ersten ist allerdings der Jodbehandlung die Operation vorangegangen, aber seit 4 Jahren kein Recidiv aufgetreten. Die exstirpirte Brust constatirte *Lebert* als Carcinom. Im 2. jedoch war der Erfolg ein reinerer. *Velpeau* und andere renomirte Aerzte hatten die Wegnahme der als krebsig diagnosticirten Brustdrüse angerathen, was aber verweigert wurde. Einjährige Jodbehandlung nach obigem Muster. Jetzt nach 7 Jahren vollständig gute Gesundheit und allmäliger Schwund der krebsigen Brustdrüse.

5. *Arnott* hatte zunächst nur den Zweck, durch die Anwendung der Kälte die den Krebs begleitende Entzündung und die heftigen Schmerzen zu beseitigen, bald aber bemerkte er auch eine wirklich curative Wirkung dieses Mittels. Eine grosse, harte, höchst schmerzhafte, seit zwei Jahren bestehende krebsige Brustdrüse mit eingezogener Warze wurde bei einer bereits durch Schlaflosigkeit etc. heruntergekommenen 50jährigen Frau in folgender Weise behandelt: Anfang Mai 1852 wurde in Zwischenräumen von einer Woche eine Mischung von gleichen Theilen Eis und Salz 5 Minuten lang aufgelegt, am 25. Mai hat sich der Zustand bedeutend gebessert, die Schmerzen sind verschwunden, die Geschwulst hat sich um *zwei Drittheile* verkleinert. Am 14. Juni, als nach einer 4 Minuten langen Anwendung obiger Mischung sich die Hautfarbe verändert hatte, wird eine Eisblase verordnet und zwar eine halbe Stunde lang anzuwenden. Den 15. Juli: Volumen und Härte schwinden sichtlich, wenn auch langsam. Ein Jahr nach der eingeleiteten Behandlung und nachdem schon von August ab kein Eis mehr angewandt worden war, war die Geschwulst bis auf eine geringe Härte und Empfindlichkeit fast vollständig verschwunden, am 15. Novbr. ist der Tumor vollständig beseitigt und es besteht nur eine Absonderung um die Warze. Verf. hat mehrere Krebse mit demselben Glück behandelt; in allen Fällen wurde durch die Kälte eine allmälige Abnahme des Volumens, Schmerzlosigkeit (ausgenommen das unbequeme Gefühl der todten Geschwulst (!). Besserung des Allgemeinbefindens erzielt und immer der *Anschwellung der benachbarten* Drüsen vorgebeugt, und alle diese günstigen Symptome blieben eine lange Zeit (?) dauernd. Man soll sich jedoch hüten, das Eis oder die Eismischung zu lange Zeit aufliegen zu lassen, um den Theil nicht zum Gefrieren zu bringen, da sonst die schlimmsten Folgen entstehen. Die Theorie der Wirkungsweise dieses Mittels können wir übergehen. So sehr das Mittel selbst Vertrauen erweckend ist, so wenig ist es doch der durch dieselbe so allseitig erzielte günstige Erfolg seiner Anwendung bei den Krebsgeschwülsten des Verfassers.

V. *Tuberkeln.*

1. *Mandl, Louis.* Dr. Recherches sur la structure intime du tubercule. Arch. génér. de Médécine. Mars 1854.
2. *Ancell Henry.* Facts and opinions relating to tuberculosis with commentaries. Association medical Journal. 25. Novbr. 6. Jan. 3. Febr. 24. March.
3. *Atkinson.* James G. Further observations on the cause of tuberculosis; with suggestions as to its prevention. The Lancet. February 25. 1854.
4. *Thompson Theophilus.* Lectures on pulmonary consumption as a local disease. The Laucet Juli 8. 22. August 5. 1854.
5. *Crocq. J.* De la formation de matiére tuberculeuse a l' intérieur des synoviales. Annales de la Société médic.-chirurg. de Bruges. Novbr. 1853.
6. *Rudolf Seifert.* Ueber Tuberkulose der Lungen nach dem neueren Standpunkte der Medizin. Wien 1854.
7. *Lamare de.* Mémoire sur un bruit nouveau perceptible par l' auscultation des cavernes en voie de guérison chez les phthisiques soumis à l' administration de l' hélicine. Comptes rendus. t. XXXIX. Nro. 18.
8. *Betz Friedrich.* Das Blasen am Herzen Tuberculöser. Mediz. Correspond. Blatt des Würtemb. ärztl. Vereins. Nro. 36. 1854.
9. *Cless.* Acute Tuberculose. Sechs und zwanzigster Jahresbericht des Catharinen-Hospitals in Stuttgart. Mediz. Correspondenz-Blatt. Nro. 50. 1853.
10. *Cless.* Peritonitis tuberculosa haemorrhagica. Sechs und zwanzigster Jahresbericht des Catharinen-Hospitals in Stuttgart vom 1. Juli 1852 bis 30. Juni 1853. Mediz. Correspondenz-Blatt. Nro. 50. 1853.
11. *Jnman Thomas.* Four cases of consumption in which the pulmonary disease was arrested or cured without marked or permanent improvement of the general Symptoms. Association Medic. Journ. Maerz. 17.

1. *Mandl* gibt zunächst eine Uebersicht der neueren Schriftsteller über *Tuberkulose* und theilt eigenthümlicher Weise die histologischen Arbeiten darüber nach dem von den Beobachtern angegebenen vorwiegenden Form-Bestandtheile der Tuberkel. Wir finden da unter den Zellen *Gerber*, *Vogel*, den Schweden *Gellerstedt*, unter den unvollkommen entwickelten Zellen: *Gluge*, *Lebert*, wiederum *Vogel*, *Guensburg*, *Madden*, *Koestlin*, *Rokitansky*, unter den Epithelial-

zellen: *Addison, Schröder van der Kolk, Black*; „die abortiven und nekrotischen Kerne oder Zellen" vertreten *Virchow, John Simon, Reinhardt, Schrant, Wedel.* — Es folgen dann „die durch mehrjährige Studien gewonnenen Ansichten" des Autors die „frei von aller Theorie und vorgefassten Meinungen einige Klarheit in die durch die willkührlichsten Behauptungen verwirrte Frage" bringen sollen. — Gleich von vorn herein aber muss der Verf., um den Kern seiner ganzen Arbeit zu halten, die Untersuchungsmethode anderer Mikroskopiker negiren. Andere Beobachter hätten die mikroscop. Objecte mit Nadeln zerrissen und zerstückelt und die Resultate ihrer Präparationsmethode für normale constante Bestandtheile eines gesunden oder pathologischen Gewebs gehalten, dieser Irrthum sei besonders häufig bei der Untersuchung weicher, junger Gewebe begangen worden. Die von *Lebert* beschriebenen Mutterzellen aus dem Krebs, die von *Robin* und *Kölliker* im fötalen Mark erwähnten, viele Kerne enthaltenden Zellen, das in der Entwickelung begriffene Bindegewebe d. h. das fibroplastische Gewebe *Lebert's* — das seien künstliche Producte. Man dürfe nur sehr feine Schnitte untersuchen u. s. w. Für die Tuberculose ergebe sich durch diese Methode, dass der „crude Tuberkel" aus einer amorphen höchst fein granulirten, im Beginn ihrer Bildung flüssigen, später festeren Masse bestehe. Die flüssige Masse infiltire alle Gewebe, Zellen und Fasern und mache dieselben weniger durchsichtig, in den „Interstitien" und den Lungenbläschen jedoch erstarre das Exsudat und bilde mehr weniger grosse, feste, amorphe Massen, deren Fragmente unter dem Namen der Tuberkelkörper, Tuberkelzellen etc. beschrieben worden seien. Ganz gleichen Fragmenten einer amorphen mit Fettkügelchen durchsetzten Masse begegne man in hepatisirten Lungen wie im Krebse. Die Entfernung des Exsudats geschieht sofort, „flüssig sah man wenigstens noch nie die Matière tuberculeuse" und was man als gallertartige Substanz beschrieben hat, ist Nichts als ein Gemenge von Schleim und Epithelialzellen *(Henderson)*. Die tuberculöse Substanz erweicht entweder oder verkreidet. Die Erweichung beginnt central und mit dem Fortschreiten derselben vermehrt sich gleichzeitig die Anzahl der als Tuberkelkörperchen beschriebenen Exsudatfragmente, sowie der feinen Moleküle und der Fettkügelchen; ganz gleiche Elemente finden sich in hepatisirten Lungen, sie unterscheiden sich von einander „nur durch den Krankheitsprozess (maladie) der sie erzeugte." Je nach dem Grade der Entzündung und Erweichung, nach der Grösse des Tuberkels entwickelt sich in der Umgebung des Letzteren junges Bindegewebe. Aus den Beobachtungen von *R. Wagner* über die Fettmetamorphose ganzer Organe, der Muskeln und des geronnenen Faserstoffs, nachdem diese Substanzen einige Zeit in der Peritonealhöhle lebender Thiere verweilt hatten, sowie aus den Untersuchungen von *Aran, Cruveilhier* über die progressive Muskelatrophie, überhaupt aber aus der Fettmetamorphose derjenigen Muskeln, deren Nerven durchschnitten oder comprimirt waren, folgert der Verf. als Ursache der Fettumwandlung tuberculöser Exsudate insbesondere und der Gewebe überhaupt, dass sie „den nutritiven Einflüssen des Organismus entzogen seien und vermöge ihres eigenen Lebens nicht mehr leben könnten." (?) Da man ferner sofort mit dem Erscheinen der tuberculösen Substanz auch Fettmoleküle in ihr antreffe, so sei dieselbe eben keiner Organisation fähig, könne nicht „leben" und in keine „organische Beziehung" zu den umliegenden Geweben treten: auch die von dem tuberculösen Exsudat infiltrirten Gewebe, Zellen, elastische Fasern, gingen durch Erweichung, Fettmetamorphose zu Grunde; dieser Prozess ist bisweilen mit Entzündung verbunden, bisweilen fehlt aber auch dieselbe. Im ersteren Falle seien den Erweichungsproducten Eiterzellen beigemischt, im Letzteren fehlten dieselben. — Die Verbreitung beginnt an der Peripherie und characterisirt sich durch die Gegenwart schwarzen Pigments und von Bindegewebe auf der Oberfläche des Tuberkels, von Kalkmolekülen und Cholestearinkrystallen in den übrigen Theilen. Unter den Conclusions, welche die neue Lehre wieder und wieder wiederholen, wird noch besonders hervorgehoben, dass die Tuberkel sich nur durch Juxtapposition, durch neue an die alten sich ansetzenden Exsudate vergrössern. Die Behandlung könne demnach nur zum Zweck haben, neue Nachschübe zu verhüten und andrerseits die durch den natürlichen Verlauf der Krankheit, die Metamorphosen des Tuberkels hervorgebrachten Symptome zu bekämpfen (traitement local.)

2. *Ancell* geht auf eine Kritik des von Dr. *F. K. Chambers* in der Medical-Times and Gazette veröffentlichten „Decennium pathologicum" ein, eine Sammlung von Sectionsbefunden aus dem St. Georg Spital in den Jahren 1840 bis 1850, welche zu statistischen Angaben benutzt wurden. Zuerst hält der Verf. durchaus nicht wie *Chambers* die Gegenwart eines Tuberkels für den einzigen Beweis der als Tuberculose bezeichneten allgemeinen Erkrankung; die scrophulösen Erkrankungen der Kinder in den Drüsen, Eingeweiden, Knochen, Gelenken, die Meningitis der Kinder sind der Ausdruck desselben Krankheitsprozesses, welcher den Tuberkel setzt. — Die statistischen Angaben beziehen sich demgemäss nur auf den Tuberkel par excellence, ohne Rücksicht auf die etwaige Todesart. Es wurden am St. Georg Spital während der 10 Jahre 2161 Sectionen gemacht, 1425

männliche, 732 weibliche; bei 4 fehlt die Angabe des Geschlechts. — 566 hatten Tuberkel, 396 männliche, 167 weibliche, 3 ohne Geschlechtsangabe.

		männl.	weibl.
In den Lungen allein bei	214	148	65
In den Lungen und gleichzeitig in andern Organen bei	303	210	91
In Organen und Geweben mit Ausschluss der Lungen bei	49	33	11.

Von den 517 oben erwähnten Lungentuberkeln überhaupt war derselbe bei 171 fest, in 340 Fällen erweicht und in 3 Fällen verkalkt.

26, 1% der Leichen enthielten also Tuberkel. Die Aufnahmeverhältnisse des St. Georg Spitals sollten dieses Verhältniss aber als das Minimum erscheinen lassen, nämlich: 1 : 3.8. Dem Verf. erscheint jedoch diese Verhältnisszahl zu gross. Die Todeslisten im Allgemeinen, der ganzen Bevölkerung, die nicht im Sinne von *Chambers* die Tuberculose bestimmen, die sogar eine gewisse Anzahl von Todesfällen, bei denen gewiss die Tuberculose complicirt ist, übergehen, haben nur die Verhältnisszahl 1 : 6.3. — Ausserdem seien noch die 171 Fälle fester nicht erweichter Tuberkel im Vergleich zu den allgemeinen Todeslisten, wo sie gewiss in den meisten Fällen nicht als Todesursache aufgeführt sein könnten, von der Totalsumme 566 abzuziehen, so dass nur noch 395 Fälle restiren, welche dann das Verhältniss der Todesfälle durch Tuberkulose zu den übrigen Todesfällen auf 1 : 5.4 reduciren würden.

Der Verf. macht weiterhin auf den Einfluss aufmerksam, den ein längerer Aufenthalt in Hospitälern auf die Entwickelung der Tuberculose besonders bei langsamen Reconvalescirenden von anderen Krankheiten ausübe, und dass eben desswegen die Verhältnisszahlen der Todesfälle inner- und ausserhalb eines Hospitals verschieden sein müssten. Weiterhin sucht er auch die Verhältnisszahlen, welche die Tuberkulose bei Männern und bei Weibern vergleichsweise zusammenstellen, als unhaltbar und je nach den Zeiten, dem Ort, der Beschäftigung etc. schwankend darzustellen. *Chambers* fand das Verhältniss der tuberculösen Männer zu tuberculösen Frauen wie 27, 7%: 22, 8%.

Prozentzahlen über das Vorkommen der Tuberkel in verschiedenen Altern aus 2161 Autopsien:

Alter.	Männliche	Weibliche	Im Ganzen
94 männliche, 60 weibliche, von der Geburt bis zum 15. Jahr incl.	27.6.	28.3	27.9.
377 männliche und 259 weibliche, vom 15 — 30. Jahr incl.	36.6.	34.3.	35.8.
472 männliche, 179 weibliche vom 30. — 45. Jahr incl.	28.1.	19.5.	25.8.
299 männliche, 130 weibliche vom 45. — 60. Jahr incl.	24.0.	10.0.	19.6.
109 männliche, 58 weibliche über 60 Jahre . .	11.0.	1.7.	7.7.
74 männliche, 37 weibliche ohne Angabe des Alters	18.9.	29.7.	25.2.
Im Ganzen 1425 männliche und 732 weibliche, 4 ohne Angabe des Geschlechts . . .	27.7.	22.8.	26.1.

Im St. Georg Spital werden nur selten jüngere Kinder recipirt. Tuberkel in dem Sinne von *Chamber* kommen bei Kindern häufiger in mehreren Organen zugleich vor als bei Erwachsenen; von 312 tuberkulösen Kindern war nach *Rilliet* und *Barthez* nur bei 48 ein einziges Organ ergriffen und zwar bei der Mehrzahl nicht die Lungen.

Eine andere von dem Verf. zusammengestellte Uebersicht von 1136 Tuberculosen der verschiedensten Organe und Altersperioden ergab in 106 Fällen, also in 9, 3% gesunde Lungen.

Bei den 49 unter 566 Fällen, wo sich nach den obigen Angaben die Lungen frei von Tuberkeln zeigten, waren dieselben in den verschiedenen 15jährigen Altersperioden folgendermassen vertheilt:

Sitz des Tuberkels.	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.
Nieren	1.	4.	5.	4.	1.	—	15.
Bronchialdrüsen	1.	5.	3.	”	”	”	9.
Peritoneum	6.	3.	1.	2.	”	1.	13.
Bauchdrüsen	1.	2.	1.	1.	—	1.	6.
Geschlechtsorgane	”	1.	—	1.	1.	2.	5.
Darm	1.	—	4.	”	”	”	5.
Leber	”	2.	2.	1.	”	”	5.
Nervencentra . . . . . ,	2.	2.	1.	”	”	”	5.
Wirbelknochen	”	3.	1.	”	”	”	4.
Schädeldecke	”	2.	”	”	”	”	2.
Pleura parietalis	1.	2.	”	”	”	”	3.
Hüftgelenk	2.	”	”	”	”	”	2.
Andere Gelenke	1.	1.	”	”	”	”	2.
Pericardium	”	1.	1.	”	”	”	2.
Bindegewebe und Muskeln . . .	”	1.	1.	”	”	”	2.
Femurdiaphyse	1.	”	”	”	”	”	1.
Milz	”	1.	”	”	”	”	1.
Dura Mater	”	1.	”	”	”	”	1.
N. abducens	”	”	1.	”	”	”	1.
Axillardrüsen	”	1.	”	”	”	”	1.
Cervicaldrüsen	”	1.	”	”	”	”	1.

A. 154 Fälle von 1—15 Jahren
B. 636 ” ” 15—30 ”
C. 650 ” ” 30—45 ”
D. 438 ” ” 45—60 ”

E. 167 Fälle über 60 Jahre
F. 112 zweifelhaftes Alter
G. Totalsumme von 2161 Autopsien überhaupt.

Tabelle über die erkrankten Organe in den 517 Fällen, wo auch in den Lungen Tuberkel vorgefunden wurden, aus einer Totalsumme von 566 Fällen von Tuberkulose und von 2161 Autopsien überhaupt.

Sitz des Tuberkels.	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.
Darmkanal	10.	71.	37.	14.	”	9.	141.
Mesenterialdrüsen	17.	37.	26.	9.	1.	3.	93.
Nieren	6.	46.	26.	11.	1.	1.	91.
Peritoneum	6.	23.	8.	4.	”	1.	42.
Bronchialdrüsen	10.	13.	6.	2.	”	3.	34.
Nervencentra	10.	15.	3.	—	—	—	28.
Milz	6.	12.	4.	”	”	1.	23.
Leber	5.	7.	1.	”	”	”	13.
Blase und Prostata	”	6.	3.	2.	”	1.	12.
Männl. u. weibl. Geschlechtsorg. divided below.	—	5.	1.	2.	”	1.	9.
Herz und Pericardium . . .	2.	3.	”	”	”	”	5.
Männliche Geschlechtsorgane . .	”	3.	1.	”	”	1.	5.
Weibliche Geschlechtsorgane . .	”	2.	”	2.	”	”	4.
Axillar- und Cervikaldrüsen . . .	1.	”	2.	1.	”	”	4.
Mediastinum anticum	”	3.	”	”	”	”	3.
Pancreas	”	”	1.	”	”	”	1.
Schädelknochen	”	”	1.	”	”	”	1.

A. Von 154 Fällen sämmtlicher Krankheitsfälle oder von 37 Tuberculosen der Lungen von der Geburt bis zum 15. Jahre incl.
B. Von 636 aller Krankheitsfälle, oder von 211 Lungentuberculosen in dem Alter von 15—30
C. „ 650 „ „ „ „ 155 „ „ „ „ „ 30—45
D. „ 438 „ „ „ „ 77 „ „ „ „ „ 45—60
E. „ 167 „ „ „ „ 11 „ über 60 Jahre
F. „ 112 „ „ „ „ 26 „ unbekannten Alters
G. „ 2161 Krankheitsfällen überhaupt oder von 517 Lungentuberkulosen jeglichen Alters.

Sitz der Lungentuberkeln nach *Chamber*.

	rechte Lunge	linke Lunge	beide Lungen
Crude Tuberkel	29.	21.	110.
Erweichte Tuberkel	58.	62.	219.
	87.	83.	329.

Sitz der Lungentuberkel von 1000 lebenden Phthisikern bestimmt durch Dr. *R. G. Cotton.*

	rechte Lunge 1tes Stadium	rechte Lunge 2tes Stadium	rechte Lunge 3tes Stadium	linke Lunge 1tes Stadium	linke Lunge 2tes Stadium	linke Lunge 3tes Stadium	beide Lungen 1tes Stadium	beide Lungen 2tes Stadium	beide Lungen 3tes Stadium
Männer	179	28	23	176	40	23	79	16	8
Weiber	112	27	15	146	29	31	48	6	4
Im Ganzen	291	55	38	352	69	64	127	22	12
	384			455			161		

Das Decennium pathologicum des St. Georg-Spitals beschäftigt sich ferner mit den die Tuberculose begleitenden Krankheitserscheinungen. Während *Louis* unter 112 phthisischen Leichen nur 1 ohne pleuritische Adhäsionen vorfand, fehlen diese bei *Chamber* unter 514 Fällen bei 95.

Alte Adhäsionen fanden sich:
in 50. 2% Fällen von festen Tuberkeln
„ 55. 3% „ „ Cavernen
„ 53. 6% „ „ Tuberculose aller Stad.
„ 23. 2% „ „ von Krankheitszuständen überhaupt ohne Tuberkeln.

Die Zeichen frischer Pleuritis, Eiter oder weiche fibrinöse Massen wurden gefunden:
bei 21% Fällen von festen Tuberkeln
„ 23. 2. „ „ Caverven
„ 22. 5. „ „ Tuberculose aller Stadien
„ 20. „ „ von andern Krankheiten ohne Tuberkel.

Die alten und frischen Entzündungserscheinungen zeigten sich also:
in 71. 3% Fällen fester Tuberkel
„ 78. 8. „ Cavernen
„ 76. 2. „ von Tuberkulose aller Stadien
„ 43. 6. „ anderer Krankheiten ohne Tuberkel.

In 27 anderen Fällen war nur Flüssigkeit im Pleurasack vorhanden, ohne alle entzündlichen Zeichen.

Da *Louis*'s Angaben sich nur auf primäre Tuberculose beziehen, während *Chamber*'s Zahlen die verschiedensten Krankheitszustände umfassen, zu denen sich vielleicht erst in späterer Zeit Lungentuberculose sekundär hinzugesellte, so mag wohl darin der Grund des selteneren Vorkommens pleuritischer Adhäsionen in *Chamber*'s Fällen liegen.

Verdichtung oder Hepatisation der Lungen fand man in 45. 4% der Männer und 44. 2. der Weiber, die mit Lungentuberculose behaftet waren. Bei den 171 Fällen fester Tuberkel begegnete man ihr in 28 pCt. und bei den 343

Fällen von Cavernen in 49. 2. pCt. Ihre Häufigkeit steigt mit dem Fortschreiten des Krankheitsprozesses. Nach den verschiedenen Lebensperioden gerechnet fand man sie in Prozenten

bei Männern	40.	bei Weibern	35. 2.	unter 16 Jahren
„ „	46. 7.	„ „	47. 5.	in den Jahren von 15—30.
„ „	38. 5.	„ „	51. 6.	„ „ „ „ 30—45.
„ „	44. 4.	„ „	9.	„ „ „ „ 45—60.
„ „	40.	„ „	—	über 60 Jahre.
„ „	38. 4.	„ „	44. 2.	unbekannten Alters
„ „	45. 4.	„ „	44. 2.	aller Alters - Perioden zusammengenommen.

Andere Zahlen noch suchen das Verhältniss der Lungenhepatisation zur Pleuritis auseinanderzusetzen; das Resultat ist nur, dass in der Mehrzahl der Fälle von Lungenhepatisation keine pleuritischen Entzündungen vorgefunden wurden.

Da *Chamber* die Hepatisation auch als eine asthenische nicht entzündliche Form der Verdichtung des Lungenparenchyms betrachtet wissen will, und sie mit dem Zustande der Lungen vergleicht, welche noch nicht geathmet haben, oder wo Bronchienverstopfungen vorhanden sind, so fällt für uns der Werth seiner Zahlen hinweg, und es hat dann für uns nichts Auffallendes, dass seine Pneumonieen aller pleuritischen Erscheinungen an der Leiche entbehrten. Aus den Tabellen über das Vorkommen alter Adhäsionen zieht *Ch.* noch den Schluss, dass die Bildung von Adhäsionen in den ersten Stadien der Lungentuberculose den Pleuritiden in den spätern Stadien vorbeuge.

Darauf folgt eine lange Auseinandersetzung über die Beziehung und das Verhältniss der Tuberculose zur Entzündung, die auf die unentschiedene Frage hinausläuft, ob der Tuberkel die inflammatorischen Erscheinungen hervorruft oder ob derselbe das Produkt der lezteren ist. *Sieveking*'s Beobachtungen wählt sich der Verf. besonders zum Gegenstande der Widerlegung, welcher behauptet, dass der Tuberkel das Produkt eines entzündlichen Prozesses sei: Exsudatkörperchen umgeben immer wie ein Ring oder eine Scheide die tuberculöse Masse, sie sind gegen den Tuberkel scharf abgegrenzt. Diese Angaben benützt *Ancell* gerade zum entgegengesetzten Beweis und sagt: Wären in der That die tuberculösen und die entzündlichen Elemente beide Produkte entzündlicher Vorgänge, so sollte man erwarten, dass sie beide untereinander vermengt vorkämen oder wenigstens sich nur stufenweise von der Peripherie gegen das Centrum hin von einander abgrenzten, je nachdem weitere Veränderungen in den zuerst abgelagerten Massen Platz greifen. — Dass *Ancell* zur weiteren Unterstützung seiner Meinung die Listen von *Chambers* über das Vorkommen der Condensation des Lungenparenchyms bei Tuberkulösen gebrauchen will, können wir aus den oben angeführten Gründen nicht acceptiren; ausserdem aber macht er auf die Häufigkeit der Pleuritis Tuberculöser und auf das seltene Vorkommen von Tuberkeln auf der Pleura nach den Tabellen von *Chamber* aufmerksam. Es bestände ferner durchaus keine constante Beziehung zwischen der Häufigkeit entzündlicher Lungenaffectionen und der Lungenphthisis, weder bei Tuberculösen noch bei Nichttuberculösen, in keinem Klima und zu keiner Jahreszeit. Nach *J. R. Bennett* wechseln die entzündliche und die tuberculöse Exsudation häufiger mit einander ab, als dass sie einander begleiten; diese entzündlichen Exsudationen setzen durchaus nicht nothwendig tuberculöse Produkte.

Emphysem der Lungen wurde seltener bei Tuberculösen, als in der Gesammtzahl der andern Erkrankungen beobachtet; in 15 Fällen wurde es ohne Verdichtung und in 26 mit Verdichtung des Lungenparenchyms gesehen. 7.9 pCt. hatten Tuberkel, 13.1 andere Krankheiten. Gangrän der tuberculösen Cavernen kam 6mal und ein gangränöser Geruch derselben 2mal vor. Hämorrhagische Heerde seltener (1,15 pCt.) bei Tuberculösen als bei anderen Kranken (3,8 pCt.) Pneumothorax 19mal oder in 5,5 pCt. der Fälle von Cavernen; 11mal auf der rechten und 8mal auf der linken Seite. *Louis* fand ihn unter 8 Fällen 7mal auf der linken Seite. Geringe Grade von Hämoptysis sind nothwendig begründet und heilsam.

Das mittlere Drittheil der Lungenoberfläche ist der häufigste Sitz der Perforationsstellen, selten die Spitze oder die Basis, obgleich die erstere am öftesten Cavernen, die leztere Abscesse enthält. *Chamber* glaubt die Ursache darin begründet: Beim Athmen werde die Spitze und die Basis der Lungen weniger hin und herbewegt als der mittlere Umfang der Lungen, und verwachsen desshalb auch leichter nach einer Pleuritis mit den Thoraxwandungen. Die consekutiven Adhäsionen schützen also die Parthieen nicht allein vor der Perforation, sondern auch vor den durch die Perforation entstehenden Schädlichkeiten.

Mit Recht beklagt sich *Ancell* darüber, dass im Decennium pathologicum die Bezeichnung Condensation der Lungen ohne nähere Bestimmungen gebraucht wurde und dass die Formen der Tuberculose nicht genauer bestimmt wurden; ausserdem vermisst er Untersuchungen des Blutes in den erkrankten Körpertheilen.

Unter den 566 Fällen von Lungentuberkeln waren 10 mit Tuberkeln im Darmkanal und 131 mit tuberkulösen Geschwülsten desselben; 15mal wurden Ulcerationen im Rectum vorgefunden. — Dr. *Cotton* fand unter 1000 Fällen von Phthisikern 3 mit Fistula ani, bei denen die Entwicklung der Phthisis eigenthümlich im Zaume gehalten wurde, sowie auch *Thompson* eine längere mittlere Dauer (2 Jahr 9 Monat) der phthisischen Erkrankung bei den mit einer Anusfistel Behafteten fand, als da wo diese fehlte (1 Jahr 6 Monat). Die Operation der Mastdarmfistel erscheint ihm von „questionable propriety.“ 9mal war der Darmkanal *perforirt* unter den 128 Fällen von Darmgeschwüren mit Ausnahme der Fälle von Fistula ani. — Die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen ist im St. Georg Spital seltener, weil seltener Kinder recipirt wurden. — Es folgen dann theoretische Expositionen über das häufigere Vorkommen von Nierentuberkeln bei Männern als bei Frauen. — Tuberculöse haben eine grosse Neigung zu Entzündungen der Gehirnhäute. — Angaben über scrofulöse und tuberculöse Erkrankung der Bronchialdrüsen bei gesunden Lungen. — *Ancell* sucht dann die Ansicht *Chambers*, dass „erhöhte Venosität des Blutes“ die Bildung von Tuberkeln begünstige, durch vielfache Gründe als eine zu unbestimmte und willkürliche Annahme zu widerlegen.

Eine Liste von Dr. *Cotton* über 1000 Tuberculosen sucht die Ansichten über die Ausschlussfähigkeit der Tuberculose gegen andere Krankheitsprozesse zu widerlegen. Rheumatismus, Gicht, Herzkrankheiten, Diabetes, Epilepsie, Hysterie etc. wurden combinirt mit Tuberculose vorgefunden. Die 2161 Autopsien aus dem Decennium pathologicum weisen in 454 Fällen d. h. nahe an 20% den morbus Brightii auf; von diesen 454 hatten 86 oder 18,9 pCt. Tuberkeln in den Lungen; in den 1707 Fällen ohne morbus Brightii hatten 417 oder 24,4 pCt. Tuberculose der Lungen und in 88 Fällen, wo kleine Tuberkeln in den Nieren vorgefunden wurden, hatten nur 15 oder 17 pCt. jene Erkrankung. Die Form des m. Brigthii mit Vergrösserung des Volumens der Niere, die nach den Erfahrungen des St. Georg Spitals besonders in den Jahren von 15 bis 45 angetroffen wird, coincidirte mit Tuberkeln in 25 pCt., während die dem Alter mehr eigenthümliche atrophische Form der Nierendegeneration nur in 16,5 pCt. Fällen mit Tuberculose combinirt war. Unter 84 Fällen von Lungentuberculose mit m. Brigthii hatten 51 oder 61 pCt. Cavernen; von 417 Fällen von Lungentuberculose ohne m. Brigthii fanden sich Cavernen bei 69.3 pCt. — Diese Erfahrungen widersprechen denen von *Bright* selbst, von *Cotton* und von *Theophilus Thompson*, welcher leztere Arzt am Consumption Hospital nur bei zweien unter 90 Kranken Albumen im Urin vorfand, so glaubt *Ancell* dass die Phthisis wohl eher den m. Brigthii hintanhälte als befördere, und dass wohl in der Mehrzahl der Fälle von Dr. *Chamber* die Tuberkel in crudem Zustande mit morb. Brigthii combinirt waren und die ersteren also auch gewiss nicht die Todesursache waren.

Von besonderm und neuem Interesse sind die Beobachtungen über die Combination der Tuberkulose mit Herzkrankheiten. Die Pericarditis war bei Tuberculösen verhältnissmässig viel seltener als bei anderen Kranken; die fettige Degeneration der Muskelsubstanz von Dr. *Quain* ist jedoch ganz ausser Acht gelassen. *Ancell* hält für ein charakteristisches Zeichen der constitutionellen Tuberculose die Atrophie der Herzsubstanz, was theils durch die Listen des Dr. *Chamber* erwiesen wird, theils durch die Beobachtungen von *Gairdner* (On the causes of dilatation of the heart. British and foreign Journal. July 1853), denen zufolge die Tuberculose der Lungen nur dann Hypertrophie des Herzens nach sich zieht, wenn jene mit Lungenatrophie und Lungeninduration verbunden ist. Retrograde oder absolute Tuberkel, sich contrahirende oder obliterirte Höhlen, Verkalkungen, Narben etc. der Lungensubstanz ziehen gewöhnlich sekundäre Herzkrankheiten nach sich, während die fortschreitende Tuberculose häufig die Ursache der Atrophie des Herzens ist. *Chamber*'s Tabellen enthalten ausserdem von 517 Tuberculosen 9.2 pCt. alleiniger Dilatation des Herzens, während Hypertrophie allein oder mit Dilatation nur zu 2.9 und 2.5 pCt. in derselben Anzahl der Fälle vorhanden war; *Ancell* findet die Ursache dieser Dilatation in der Atrophie der Herzsubstanz.

Die VI. Abtheilung der Abhandlung von *Ancell* ist wesentlich gegen *Paget*'s Ansichten über Scrofulosis und Tuberculosis gerichtet, welcher diese beiden Krankheitsprozesse von einander trennen will, während *Ancell* behauptet, dass Tuberculosis und Scrofulosis derselbe Krankheitsprozess seien und ihren primärenSitz imBlute hätten.

3. *Atkinson* hatte in früheren Vorlesungen zu zeigen gesucht, dass die ersten Anfänge der Tuberkulose in einer Schwächung der vitalen Kräfte lägen, wie sie durch allerlei deprimirende Einflüsse hervorgebracht würden; der Sauerstoff wirke demgemäss auf eine intensivere und ausgebreitetere Weise auf die Elementarbestandtheile der Gewebe etc., die Tuberculose sei eine Folge dieser unregelmässigen Metamorphose und dieser müsse man durch Darreichung kohlenstoffhaltiger Substanzen zuvorkommen oder sie verzögern. Vernünftiger Gebrauch alkoholhaltiger Getränke verbunden mit guter Diät erreichen diesen Zweck am ehesten. Autoritäten für und wieder werden aufgeführt und ausserdem wird noch durch Zahlen bewiesen, dass diejenige Klasse der Bevölkerung, welche ver-

hältnissmässig am meisten Alkohol consumirt, auch eine verhältnissmässig viel geringere Anzahl von Todesfällen durch Phthisis nachweist. Der Eintheilungsgrund für diesen Theil der Bevölkerung ist nicht angegeben; die Todesfälle durch Phthisis im Verhältniss zu andern Todesfällen verhalten sich wie 1 : 12½ während die übrige Bevölkerung ein Verhältniss von 1 : 3 zeigt.

Verf. sucht dann seine Theorie besonders der Ansicht *Virchow's*, dass der Tuberkel nicht aus einer specifischen Exsudation, sondern aus einer eigenthümlichen Umwandlung vorhandener Elemente entstände, anzupassen; der im Blute kreisende Sauerstoff verbindet sich mit dem Kohlenstoff der in ihren vitalen Eigenschaften geschwächten Elemente irgend eines Theils mit grösserer Energie. Die zurückbleibenden Stoffe müssen demgemäss andere Verbindungen eingehen, die dadurch characterisirt sind, dass sie weniger Kohlenstoff enthalten — und dies ist der Tuberkel. Diese Annahmen sucht der Verf. dann noch weiterhin auf die Exclusionstheorie *Rokitansky's* anzuwenden, findet es ebenso ganz erklärlich, dass die Typhusablagerungen den tuberculösen höchst ähnlich seien. Die Gründe für die Zweckmässigkeit kohlenstoffreicher Medicamente gegen Tuberculose ergeben sich daraus von selbst.

4. *Thompson* acceptirt die schon früher ausgesprochene Ansicht, dass die tuberculöse Masse innerhalb der Lungenbläschen abgelagert werde, von hier aus die zwischen den Lungenbläschen verlaufenden Gefässe comprimire und allmälig veröde. Die dadurch bewirkte Stauung des Blutes sei vielleicht die gewöhnlichste Ursache der Hämoptoe, sowie auch die nothwendig verminderte Elastizität der Lungenbläschen das charakteristische verlängerte exspiratorische Geräusch erkläre. Der die Lungenbläschen ausfüllende Inhalt besteht aus Zellen, die grösser als die normalen Epitelien sind und späterhin schrumpfen oder bersten, die in ihnen enthaltenen Kerne werden frei. Diese Zellen sind einer rapiden und abortiven Zellenbildung zu vergleichen. Die hypertrophischen (overgrown) und die geschrumpften oder geborstenen Zellen mit den mehrfachen Kernen, sind sowie die Gegenwart von elastischen Fasern und von Fettmolekülen werthvolle Objekte für die mikroskopische Diagnose der Sputa. Da nach der Ansicht des Verfassers die Lungencapacität im graden Verhältnisse zur Körpermasse stehe, so liess er am Ehelsea-Hospital von Dr. *Maclachlan* Versuche über die Respirationsgrösse alter Invaliden, die irgend eine Extremität verloren hatten, anstellen. Der Werth der 11 Beobachtungen wird von *Wintrich* neuerdings bezweifelt, indem er „die Verminderung des vitalen Athmungsvermögens allein auf Rechnung des Alters setzt." (Hdbuch der speciellen Pathol. und Therap. redig. von *Rud. Virchow* V. Band. I. Abthlg. p. 99).

Die zweite Vorlesung beschäftigt sich mit den constitutionellen Eigenthümlichkeiten Phthisischer, den blauen Augen, dem Haarwuchs besonders auf der vorderen Thoraxwand, (18 von 27 waren hier ohne Haare) dem sanguinischen Temperament, einer eigenthümlichen Irritabilität der den Thorax umgebenden Muskeln, dem zarten durchscheinenden gerötheten Rande des Zahnfleisches an den entweder kariösen oder gewöhnlich perl- und glasartig glänzenden kleinen Zähnen. Ein mehr constantes Symptom phthisischer Anlage oder beginnender Phthise ist die vermehrte Pulsfrequenz verbunden mit einem kurzen, schnellen Anschlage; gleichzeitig ist aber die Veränderung der Körperstellungen oder Lage, wie es gewöhnlich bei Anämischen beobachtet wird, ohne wesentlichen Einfluss auf die Vermehrung der Herzschläge. Beifolgende Tabelle enthält Durchschnittszahlen der Pulsfrequenz von 17 Männern im ersten Stadium der Phthisis, von 8 im dritten, von 12 Frauen im ersten und von 8 Frauen im dritten Stadium, bei verschiedenen Körperstellungen:

Erstes Stadium der Phthisis.

	Sitzend	Stehend	Differenz	Normale Differenz	Liegend	Differenz	Normale Differenz
Männer.	85. 14.	89. 83.	4. 69.	20. 00.	80. 43.	4. 68.	12. 00.
Weiber.	90. 76.	92. 61.	1. 85.	8. 50.	85. 87.	4. 89.	6. 00.

Drittes Stadium der Phthisis.

	Sitzend	Stehend	Differenz	Normale Differenz	Liegend	Differenz	Normale Differenz
Männer.	104. 25.	108. 70.	4. 45.	28. 00.	96. 80.	7. 45.	14. 00.
Weiber.	95. 00.	99. 77.	4. 77.	10. 00.	87. 33.	7. 67.	7. 00.

Venengeräusche (Venons murmur) sind nach den Untersuchungen des Verf. durchaus kein constantes Symptom der Phthisis. Phthisiker sind schlechte Esser, sir geniessen öfter Etwas, auch wohl mit Appetit, aber wenig; sie leiden öfter an Indigestionen ohne gerade Diätfehler begangen zu haben. Diese Zustände hängen wahrscheinlich mit einer Erkrankung der Mesenterialdrüsen zusammen, in welchen überhaupt wohl nach dem Verf. die ersten Anfänge der Phthisis zu suchen sein möchten. Eine vorzeitige rapide Entwickelung einzelner Organe und Systeme ist besonders eine Eigenthümlichkeit der tuberkulösen Anlage und bedingt die Anlage zur Erkrankung in denselben. Die geistigen Fähigkeiten, die Energie in wissenschaftlichen Arbeiten und im Verfolgen von Lebenszwecken, die schnelle Auffassung, das heitere poetische Temperament werden als characteristische Zeichen der Anlage hervorgehoben. Er macht ferner auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen Phthisis und Geistes-Krankheiten aufmerksam — die Anlage und die Art der Lebensbeschäftigung bestimmt nur das Organ der Erkrankung. — Die therapeutischen Rathschläge beziehen sich zunächst auf die Beseitigung einzelner Symptome: der Nachtschweisse, der Diarrhöen und des Hustens. Gegen erstere werden Essig und Gerbsäure, ein Nachthemd, das in Seewasser oder eine Salzlösung getaucht und wieder getrocknet wurde, empfohlen; vor allen aber Zinkoxyd zu ungefähr 4 gr. am Abend genommen mit einem narkotischen Extract. *Robert Dickson* beobachtete zuerst diese Wirkung des Zinkoxyds. (Ref. sah es wirkungslos.) — Bei den Diarrhöen fand *Thompson* das salpetersaure Bismuth mit Gummi, Magnesia oder auch mit Pulv. Dower. am wirksamsten. — Den Husten bekämpft er durch folgende Mittel: Opium, Einathmungen von Chloroform mit 3 Theilen Weingeist, Einathmungen von Kampferspiritus, auch von warmen Wasserdämpfen, Dämpfe eines Hopfenabsudes etc.; bei grosser Reizbarkeit versuche man Aconittinktur. Bei profuser Absonderung Petroleum, gegen Hämoptysis in der Mehrzahl der Fälle Terpentin. —

Darauf gibt er kurze Andeutungen für die Allgemeinbehandlung der einzelnen Stadien, die durchaus nichts Bemerkenswerthes enthalten. Der Verf. theilt seine günstigen Resultate und Versuche mit dem Leberthran, dem Klauenfettöl, China-, Mandel-, Cocosnuss- und Sonnenblumensaamenöl mit. Letzteres brachte am wenigsten Erleichterung. Einreibungen mit Leberthran werden dringend angerathen. Bei grosser Reizbarkeit der Schleimhäute sind vorerst Salze anzuwenden, gewinnt der Puls seit einiger Zeit an Härte und nimmt das Körpergewicht des Patienten gleichzeitig zu, so ist der Leberthran auszusetzen, leichte Laxanzen sind anzuwenden; tritt Brustbeklemmung ein, dann Schröpfköpfe.

5. *Crocq* scheint immer noch die Gegenwart der matière tuberculeuse, „der krümmlichen weichem Käse ähnlichen Masse", die „ohne alle Verbindung mit ihrer Umgebung gefunden wird, für das Wesentliche der bald an bestimmte constitutionelle Verhältnisse gebundenen eigenthümlichen, bald von diesen unabhängigen und höchst mannigfaltigen Veränderungen einzelner Organe, der sog. tuberkulösen Entzündung zu halten, und diese mit der Tuberculisirung der Exsudate etc. zu verwechseln. Da der Verf. innerhalb zweier Hüftgelenke die tuberculöse Masse, frei, à l' état de pureté d. i. im wahren Sinne seiner Beschreibung zumeist nach innen gelagert fand, eine gleiche Masse aber in den Umgebungen der Gelenke vermisste, so werden aus diesen beiden Beobachtungen sofort zwei höchst merkwürdige Fälle, die darthun sollen, dass der dépôt tuberculeux das Resultat eines allein auf die Synovialhaut beschränkten pathologischen Processes gewesen sei, obgleich die anderen das Gelenk constituirenden knorplichen, fibrösen, knöchernen etc. Theile alle Zeichen der chronischen Entzündung dieser Theile darboten. Für uns haben also solche Fälle von Gelenk-Entzündungen nichts aussergewöhnlich Bemerkenswerthes.

6. Eine wohlgemeinte aber das wirklich Neue übergehende Zusammenstellung einzelner Untersuchungen über Tuberculose liefert *R. Seifert.* Den pathologischen Theil vertritt theilweise *Rokitansky*, *Engel*, *Lebert*, *Köstlin*, *Vogel*, *Henle*, *Günsburg*, *Virchow etc.* aus deren Angaben für den Verf. das Resultat erwächst: dass der Tuberkel ein pathologisches Gebilde eigner Art, eine Rückbildung specifischer Natur sei, der eine Richtungsveränderung der Organisation zu Grunde liege, die sich auch erst nach gesetztem normalen Exsudate äussern könne. Der letzte Grund dieser Richtungsveränderung liegt in einer abnormen Mischung des Blutes etc. Der Grad der diese Rückbildungsformen erzeugenden Blutentmischung, der Grad der Untauglichkeit der Blasteme zur Gewebsbildung ist nächst der Widerstandsfähigkeit des betreffenden Gewebes die Ursache des Auftretens der verschiedenen Tuberkelformationen (p. 16.) Gleich darauf wird der Tuberkel für ein Entzündungsproduckt erklärt und zur Unterstützung dieser Annahme ganz falscher Weise eine Angabe *Virchow*'s citirt. Es folgen Häufigkeitsscalen der Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern je nach den Organen, dem Alter, Geschlecht (pg. 18—22.) Die Schilderung des Verlaufs, der Symptome, der Behandlung, der begleitenden Zustände bei Tuberculose, der von derselben ausgeschlossenen Krankheitszustände sowie der Folgekrankheiten ist wesentlich eine kurze Compilation aus Handbüchern. Wir können uns desshalb auch der

Schilderung der Lungentuberculose überheben. Die Bronchiektasie ist unter Anderem bei der differentiellen Diagnose gar nicht erwähnt. Die therapeutischen Rathschläge sind unvollständig und vag, mehr den theoretischen Ansichten angepasst als praktisch ausführbar. Schliesslich eine kurze Schilderung der Hämoptoë, und ihrer differentiellen Diagnose, welche auch die Angabe enthält: „Aus der Nase kommt das Blut, allein durch den Mund herausbefördert, *immer schwärzlich* und nicht mit Luft vermischt.“ —

7. Eine fast naive Darstellungsweise der Wirkungen des Helicin auf die Heilung der Cavernen, der wir aber durchaus noch den Sectionsbefund als wirklichen Beweis wünschen müssen, bietet *de Lamare.* Dass grossblasiges Rasseln oder analoge Geräusche in einer Höhle zu Stande kommen, dazu bedarf es der Gegenwart von Luft und Flüssigkeit; Helicin vermindert um neun Zehntheil die Absonderung in den Cavernen, diese Verminderung ändert nothwendig auch das Geräusch in denselben; dieses veränderte Geräusch lässt sich am besten dem vergleichen, welches beim Lostrennen zweier klebriger Flächen entsteht und wird bruit de decollement genannt. „Daraus geht hervor, dass die Cavernenwandungen unter dem heilenden Einflusse des Helicin sich perpetuirlich zu nähern suchen.“

8. *Betz* hörte bei einer Tuberculösen ein *Viertel Jahr vor dem Tode,* unter der Mamma und gegen die Spitze des Herzens hin ein lautes Blasen, welches die ganze Systole hindurch dauert. 1. Herzton undeutlich, die 2. Herztöne ebenfalls etwas verändert. Im 2. Intercostalraum sieht und fühlt man die Pulsationen der Art. pulmon., Choc des Herzens weit verbreitet. Sonst keine Störungen im Kreislauf. Das oben erwähnte Blasen wurde noch einige Tage vor dem Tode wahrgenommen. — Bei der Section fand der Verf. Nichts im Herzen, was zur Erklärung des Blasens hätte dienen können, ausser „in beiden Ventrikeln feste, runde, strang- oder steckenförmige Faserstoffgerinnsel, die sich durch Derbheit, Zähigkeit und Trockenheit auszeichneten; sie ragten weithin in die Lumina der Arterien und besonders war das Gerinnsel in der Arter. pulm. stark. Ausser diesem festen Gerinnsel war nur wenig lockeres schwarzes Blut im rechten Ventrikel, linker Ventrikel war leer.“ Es ist demnach für den Verf. „über jeden Zweifel erhoben, dass das Blasen von einem Reiben des Blutes an dem Coagulo während der Systole abhängig war,“ dem Ref. durchaus nicht.

9. *Cless* beobachtete acute Tuberculose mit einer Krankheitsdauer von ungefähr 3 Wochen bei einem 45jährigen trunksüchtigen Hausknecht. Als Symptome werden 12 Tage vor dem Tode nur kurz erwähnt: Grosse Mattigkeit, Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen, Appetitlosigkeit und heftiger Durst; Zunge weissgelb, halbtrocken, der Gesichtsausdruck matt, Gang taumelnd, Respiration normal, Bauch weder aufgetrieben, noch schmerzhaft, seit mehreren Tagen Verstopfung. Fieber mässig mit abendlichen Exacerbationen. Später treten auf Abführungsmittel bleibende Diarrhöen ein, und der Schwindel und Kopfschmerz mehren sich. Puls 120. Zunge wird trockener, die Nächte schlaflos und unruhig, ohne Delirien, während des Tages Schläfrigkeit und Schwerhörigkeit. 3 Tage vor dem Tode tritt eine rechtsseitige sehr schmerzhafte Parotitis auf, der Puls wird unzählbar, Sopor und stille Delirien, heisse, trockene Haut. Der Bauch bleibt schmerzlos und nicht aufgetrieben, Respiration wird angestrengt und schnarchend. Husten war während des ganzen Krankheitsverlaufs nicht aufgetreten.

Die Section ergab: „Milchige Trübung der Arachnoidea auf dem grösseren Theil der Oberfläche der beiden grossen Hemisphären; grosse pacchionische Drüsen, ziemlich viel Raum zwischen Arachnoidea und Pia mater, Gehirnsubstanz von feuchtem Glanze auf den Schnittflächen; in den Seitenventrikeln je 1—2 Esslöffel voll Serum. Die ganze rechte Lunge von stecknadelkopfgrossen, graulichen, halbdurchscheinenden Miliartuberkeln durchsetzt, desgleichen der obere Lappen der linken Lunge, daneben in letzterer auch noch ein Nest gelber linsen- bis erbsengroser chronischer Tuberkel; starkes Fettherz mit sehr schlaffem Muskelfleisch. Unter dem serösen Ueberzuge und im Jnnern der sonst normalen Leber zahlreiche, ganz kleine, kaum erkennbare, mit Sicherheit aber als Miliartuberkel zu deutende grauliche durchscheinende Körner. Milz fast um das Doppelte vergrössert, schwärzlich, breiig erweicht, ohne Tuberkel. Beide Nieren mit zahlreichen Miliartuberkeln durchsetzt, neben leichter Infiltration der Rindensubstanz und gefleckter Oberfläche, der in der Blase enthaltene Urin stark eiweisshaltig. Im Ileum vergrösserte Schleimfollikel (?) und in der Nähe der Klappe zwei linsengrosse einfache Erosionen. Die *Peyer*'schen Platten, sowie die Gekrösdrüsen normal. Rechte Parotis geschwollen, dunkelroth, mit Eiterpunkten durchsetzt.“

10. *Cless* sah bei einem 48jährigen Maurer am 31. Mai folgende Erscheinungen: Aussehen sehr leidend, Gesicht eingefallen, gelblich; Appetit gering, Durst gross, Verstopfung, bitterer Geschmack im Munde. Bauch etwas aufgetrieben, auf Druck nicht schmerzhaft. Puls gereizt, Haut feucht. Klagen über Schwäche, allgemeines Uebelbefinden, vage Beschwerden im Bauch. Milde eröffnende Mittel ohne Erfolg. — Es treten abendliche Fieberexacerbationen und unruhige, schlaflose Nächte hinzu. Nach 14 Tagen wird eine rasch zunehmende Auftreibung und Spannung

des Bauches, und bald deutliche Fluctuation in demselben bemerkt. Das Allgemeinbefinden verschlimmert sich dabei sichtlich; grössere Abmagerung, schmutzig gelbe Gesichtsfarbe. Urinsecretion spärlich, der Urin zeitweis eiweisshaltig. Kein Oedem der Füsse. Nur spontane Leibschmerzen und jetzt anhaltende Diarrhöe und Erbrechen. In der 6. Woche stirbt der Kranke unter zunehmender Schwäche und besonders durch die Ausdehnung des Bauches gesteigerter Athembeschwerde. Bei der Section zeigen sich die Lungen frei von Tuberculose, dagegen „in der Bauchhöhle eine grosse Quantität schwärzlich rother blutiger Flüssigkeit mit einer Menge häutiger und klumpiger Niederschläge, fast wie bei einem Blutergusse; auf den Gedärmen fast durchaus ein schwärzlicher häutiger Beschlag, überdies sämmtliche Gedärme und Baucheingeweide unter sich und mit der Bauchwand verklebt, der ganze Peritonealüberzug des Darmkanales dicht mit runden, stecknadelkopf- bis erbsengrossen, graulich weissen, undurchsichtigen Granulationen besetzt, desgleichen auch ein Theil des Parietalblattes, sehr stark insbesondere der Zwerchfellüberzug; auch das Gekröse dicht besetzt mit solchen Granulationen, die Mesenterialdrüsen aber gar nicht sichtbar. Die ganze Darmschleimhaut sehr blass, wie ausgewaschen; Verdickung der Darmwand durch submuköses Oedem; der Darminhalt kopiös, hellgelb, wässerig; Leber klein, blassgelb, mürb; Gallenblase voll von schwarzgelber dünner Galle, Milz klein, blass braunroth, breiartig erweicht. Beide Nieren blassgelb, nicht auffallend vergrössert, an einigen stärker erblassten, etwas speckig aussehenden Stellen schien eine Infiltration (?) des Gewebes stattzufinden."

11. *Jnman* liefert vier kurze Krankengeschichten ausgebildeter Lungenphthisis nebst drei ebenso kurzen Sectionsbefunden, welche darthun, dass weder durch die Beschwichtigung der durch das Lungenleiden hervorgebrachten Symptome, noch auch durch das gleichzeitig stattfindende Rückschreiten der anatomischen Veränderungen in den Lungen die Tuberculose geheilt werde. Abmagerung, Appetit- und Kraftlosigkeit schreiten fort, obgleich Husten, Auswurf, Nachtschweisse und Diarrhöe beiseitigt sind.

Behandlung der Tuberkeln.

1. *Considérations* sur le traitement de la phthisie. Journ. des Connaiss. méd. Nro. 8.
2. *Piorry*. Du traitement de la phthisie pulmonaire par les aspirations d' Jode pur. Mémore lu à l' Académie de méd. 24. Janvier, 1854. Revue médico-chirurgicale de Paris. Febr. 54. — Ein Auszug davon in Gazette des Hopitaux. Nro. 18. 54.
3. *Piorry*. Du traitement de la phthisie pulmonaire par les aspirations d' jode. pur. Union médicale. Nro. 13.
4. *Barrère*. Note sur un moyen très-simple d' administrer les vapeurs d' Jode. Gaz. méd. de Toulouse.
5. *Guérin*. Académie de médecine: Traitément de la phthisie pulmonaire par les vapeurs jodées. Gaz. médic. Nro. 4.
6. *Murawieff A.* Heilung der Lungenschwindsucht vermittelst grauer Quecksilbersalbe. Medizinische Zeitung Russlands Nro. 4. 1854.
7. *Bricheteau*. De l' emploi du tarte stibié dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bulletin général de Thérapeutique etc. 3. livr. 54.

1. Mittheilung aus *Trousseau*'s klinischen Vorträgen, die wesentlich eine Zusammenstellung von Mitteln sind, welche von ihm gegen einzelne Symptome der Lungenschwindsucht bewährt gefunden wurden. Man muss soviel als möglich die Natur im Heilungsprozess unterstützen, sie stärken. Billiger Leberthran zu 30—40 Ctm. das Pfund ist viel besser zu diesem Zwecke als der zu 3 Frc. das Pfund, damit verbinde man tonisirende Getränke, Abkochungen von Lichen und Hopfen, Stahlweine etc. — Gegen den Husten im Beginne der Krankheit 1 — 15 ctgrmm. Extr. aconiti mit Syrup oder ein Infus. Phellandrii (4—6 grmm. auf ein Infus.) Gegen Nachtschweisse Plumb. acetic. 1 grmm. Agaric. pulv. ½ grmm. Sirop d' opium q. s. u. f. pil. N. X. zwei bis 4 Stück pro Tag; auch ein Ratanhasyrup. 60 — 70 grmm. p. dos. — Um den Auswurf zu mindern: Balsamica, Theer, Tolusyrup, Terpenthin, oder auch 500 Grmm. Tereb. venet. wird mit 3—4 Litres Wasser übergossen, davon täglich ¼ oder ½ Glas zu geniessen und wieder neues Wasser zu dem alten zu zugiessen. Gegen leichte pleuritische Schmerzen oder Intercostalneuralgie ein Liniment von Chloroform 10 und Ol. Amygdal. 50. oder Blasenpflaster dessen Wunde mit Morphium verbunden wird (morphiné). — Es wird auf die latente Pleuritis bei Phthisikern aufmerksam gemacht; bei hartnäckigen pleuritischen Ergüssen verordnet *Trousseau*: Pulv. Scill. 10 ctgrm. Extr. Digit. und Caïnca ãã 5 ctgrm. zu einer Pille, steigend bis 4—5 pro Tag. — Auch *Trousseau* ist der Ansicht, dass die Schwangerschaft nicht die Entwickelung der Tuberkulose zurückhalte; er ist gegen den verbreiteten Gebrauch des Eisens und glaubt, dass das Eisen die Tuberculose anämischer, chlorotischer Kranken eher beschleunige.

2. Alle bisher gegen die Lungenphthisis angewandten Mittel haben sich erfolglos bewiesen, nach *Piorry*, nur das Jod wird seinen Ruf bewahren. *Coindet*, *Laennec* (1826), *Lugol* wandten dasselbe gegen scrofulöse und tuberkulöse Leiden an, *Murray* empfahl zuerst (1831) Jod dämpfe gegen Lungentuberculose. (Arch. gén. de Méd. 1831. pg. 20.) *Moissenet*, damals Jnterne auf *Lugol*'s Abtheilung, berichtet ferner, dass man bei der Section mehrerer an Phthisis (Pneumophymie *Piorry*) Verstorbener, die Jod gebraucht hatten, deutlich frische Narben verheilender Tuberkeln gefunden habe. Doch alle

bis jetzt gesammelten Beobachtungen sind ungenügend, *Piorry* wird unzweifelhafte Facta liefern. Zuerst gab er und sein Interne *Deyne* das Jodkali zu 20—60 gr. pro die mit „entschieden günstigem Erfolge", mehrere heilten sogar und haben seit 1850 „eine ganz gute Gesundheit". Doch es kommen noch exactere Beobachtungen. Da es zu unbesonnen gewesen wäre, verdünnte Jodtinktur in die Luftwege einzuspritzen, musste man natürlich an die Joddämpfe denken. Um die Dosis „genau" abmessen zu können, kam *Chartroule* auf den Gedanken, Cigaretten anfertigen zu lassen, die eine bestimmte Quantität reinen Jods enthielten. Wie diese angefertigt wurden, ist nicht angegeben, nur der Vortheil bemerkt, dass die Kranken auf diese Weise die „Jodeinathmungen" hätten öfter machen können. Es weiss jeder, dass es schon eine kleine Kunstfertigkeit ist, den Tabaksrauch so weit nach hinten zu drängen, dass er durch die Nase entweicht. — Wolle man die Jodtinktur anwenden, so giesse man 30—100 Grmm. in einen Becher oder Pokal und erwärme denselben bis zur Entwickelung von Joddämpfen; es werde immer *nur eine* tiefe Inspiration dieser Dämpfe gemacht, aber öfter. Der Beweis, dass Joddämpfe von der Lungenschleimhaut resorbirt werden, ist folgendes: Ein feuchtes, stärkehaltiges Stück Papier zwischen Pokal und Mund während der Inspiration gehalten, bläut sich sofort, während ein anderes solches Stück Papier von der darauffolgenden Exspirationsluft nicht gebläut wird; ausserdem hat aber auch, nach einer Anmerkung, *Chartroule* in dem Urin von Personen, welche Joddämpfe eingeathmet hatten, Jod nachgewiesen. Neben den Joddämpfen erhalten die Kranken auch 1—3 Grmm. Jodkali pro die oder empfangen:

1. Tart. stibiat. in kleinen Dosen (1 ctgrm.) alle 4—5 Tage, wenn sich zu viel Schleim oder Eiter in den Bronchien ansammelte.

2. Adstringentia um die jeweiligen profusen zu beseitigen, auch wohl Opiate, phosphorsauren Kalk, Bismuth. nitric. etc.

3. Chininum sulfuricum in grossen Dosen bei angeschwollener oder nur hyperämischer Milz, in kleinen Dosen, bei nächtlichen Fieberexacerbationen, die durch die Aufnahme von Eiter oder erweichter Tuberkelmasse in den Kreislauf angefacht werden.

4. Vor allem nährende Diät.

5. Sehr selten zur Beschwichtigung bedrohlicher Zufälle Opium, Belladonna und andere Narcotica.

6. Zur Beschwichtigung des Hustenreizes beschwichtigende Syrupe.

7. Keine Vesicatore — aber bei Adhäsionen der Lunge mit der Rippen-pleura (?) Einreibungen verdünnter Jodtinktur.

8. Wurden die Kranken nicht nach Nizza oder andern rennomirten Gegenden Italiens geschickt, „da dort die vom Norden kommenden Phthisischen nicht schneller heilen sollen, als anderswo."

Man könnte nach diesem Programm gewiss auf das, was auch *Piorry* noch über die Einathmung von Joddämpfen bringen mag, verzichten, zumal da er es wagt, in einer kaum glaublichen Befangenheit den Einfluss des Klima's auf den Entwickelungsgang der Lungen-Tuberkulose hinwegzuläugnen.

Piorry schildert dann den Zustand der 31 von ihm in den letzten beiden Jahren behandelten Phthisiker im Allgemeinen, der dann von der Art ist: dass diese bedauernswürdigen Menschen unaufhaltsam dem Tode in die Arme gefallen wären. Hectisches Fieber, Durchfälle. Tuberculose des Larynx, Bluthusten; matter Percussionston über dem oberen Umfang der Lungen, der sich besonders vorn gegen die gesunde Lungentheile scharf abgrenzte, bei Einigen ein „bruit hydroërique", bei den Meisten, dem matten Percussionston entsprechend, bronchiales Athmen und consonirende Geräusche, öfters grosse Cavernen, characteristischer Auswurf bei Allen. — Das sind die vagen Angaben über den Zustand seiner Kranken. — *Piorry* will aber doch exacte untrügliche Beobachtungen liefern. Es wird zu diesem Zweck die ganze vordere Thoraxwand mit einem Pflaster belegt und aus diesem werden dann die auskultatorischen und Perkussions-Ergebnissse durch Linien und Zeichen fixirt beim Beginn der Jodbehandlung; von Zeit zu Zeit wiederholte Untersuchungen lassen auf diese Weise, indem das Pflaster wieder an den früheren Stellen aufgelegt wird, den Fortschritt oder Rückschritt der Krankheit am sichersten erkennen, denn wie oft täusche man sich nicht, wenn man allein auf die funktionellen Erscheinungen achte, da so häufig die örtlichen Veränderungen zunehmen, während jene sich bessern.

Zwei und dreissig derartig angefertigte Zeichnungen geben den Beweis, dass nach einer 4 tägigen bis 3monatlichen Anwendung der Joddämpfe „fast constant" eine Abnahme in der Ausdehnung des matten Tones um 1—3 Ctm. stattgefunden hat. Aber auch die übrigen krankhaften Erscheinungen besserten sich selbst bei denjenigen, welche grosse Cavernen hatten, eine ziemlich grosse Anzahl von Phthisikern mit Cavernen schienen sogar geheilt zu sein; mehrere Frauen, die ihre Menses verloren hatten, bekamen sie nach einigen Wochen wieder. Im Ganzen wurde unter 31 Fällen bei 20 „sichtliche Besserung der funktionellen und physikalischen Symptome" beobachtet, bei 7 „völliges Verschwinden der verdächtigen physikalischen und grössten Theils auch der übrigen Symptome," bei

4 der Tod mit und ohne deutliche Besserung. — Zur Unterstützung dieser Zahlenverhältnisse kommen noch Angaben von *Fremy*'s Abtheilung, die während „eines Jahres" gesammelt wurden. Unter 33 Phthisischen konnten bei 5 wegen zu weit vorgeschrittener Krankheit die Jodeinathmungen gar nicht angewandt werden, bei 11 wurde unter dieser Behandlung gar keine Besserung bemerkt, aber auch keine Verschlimmerung, die Hämoptoe stand sogar bei Einigen, bei 17 entschiedene Besserung. —

Piorry sah sogar bei mehreren seiner Kranken seitdem nie ein Recidiv. Bemerkenswerth erscheint uns aber, dass eine Kranke innerhalb 24 Stunden an einer acuten Lungen-Entzündung zu Grunde ging, welche jedoch, wie *Piorry* gleichsam beruhigend bemerkt, nicht die tuberculöse, sondern die gesunde Lunge ergriffen hatte. —

Wir müssen die günstigen Resultate, welche *Piorry* durch Jodinhalationen bei der Behandlung der Lungentuberkulose erlangt zu haben glaubt, bezweifeln, weil einer Seits die gleichzeitige Anwendung der oben angegebenen Mittel keineswegs indifferent ist, sondern vielmehr den Hauptapparat der überhaupt gegen diese Krankheit bisher angewandten Mittel enthält, ferner weil er sich nicht genügend über das Eindringen der Joddämpfe in die ferneren Bronchien etc. überzeugt hat, weil er uns eine Schilderung der Wirkungsweise vollständig schuldig geblieben ist, sondern blos das Resultat derselben angegeben, weil uns ferner diejenigen Fälle, in welchen gerade die Percussion allein so genaue Aufschlüsse über die Ausdehnung der Tuberculose geben soll, zu exclusiv gewählt zu sein scheinen, gegenüber denjenigen zahlreichen Fällen, wo die phisikalische Diagnose sich nicht mit der Zeichenfeder fixiren lässt, und uns auch ferner jene Centimeterreichen Bestimmungen der Abnahme des matten Percussionstons zu sehr an die Abnahme der Milztumoren nach dem Gebrauche von Chinin. sulf. erinnerte, weil uns aber vor Allen das zu grosse Selbstvertrauen und die eigene Unfehlbarkeit, was die Deutung der Percussionserscheinungen anbetrifft, nicht allein zu gross sondern auch dem vernachlässigten anatomischen Nachweis gegenüber, falsch und trügerisch erscheint.

3. Die der vorerwähnten Abhandlung *Piorry's* folgende Diskussion enthält nur unbedeutende Einwürfe, die aber mit so viel Höflichkeit vorgebracht und auch erwidert werden, dass man dabei dem Kern der Sache vorsichtig aus dem Wege geht. Nur eine Antwort *Piorry's* wollen wir erwähnen, weil sie den wissenschaftlichen Werth seiner Untersuchungen und Beobachtungen charakterisirt. *Robinet* fragte, ob die Section die so bestimmt ausgesprochenen Resultate der Auskultation und Percussion auch immer bestätigt habe, was auf die Wirksamkeit des längere Zeit angewandten Mittels schliessen lasse. *Piorry* antwortet unter Anderm: „die Sectionen sind nicht gemacht; übrigens dürfe man gerade bei dieser Angelegenheit den Werth anatomischer Untersuchungen nicht übertreiben, gebe der Thorax z. B. an einer Stelle den son hydro-aërique so sei das für ihn eben so gut, als ob die Lungencaverne vor seinen Augen läge; die das nicht glauben, verstehen nicht zu percutiren; es liege gerade in dem vorliegenden Falle nicht viel daran, dass die Sectionen nicht gemacht worden seien, weil er eben so viel Vertrauen zu den Resultaten der Percussion als zu denen der pathologischen Anatomie habe." — Man kann sich kaum des Aergers über solche Flachheiten erwehren. —

4. Zur Vermeidung des brennenden Reizes, welchen reine Joddämpfe im Schlundkopfe verursachen; lässt *Barrère* seine tuberculösen Kranken oder die am chronischen Kartarrh leiden, Kampherpulver schnupfen, welches mit den Dämpfen von Jod vollständig durchzogen ist. Dieser Campher-jodé ruft Niesen, sogar etwas Brennen hervor, wenn er sehr concentrirt ist; in den Luftwegen aber entsteht ein wohlthuendes Kältegefühl, so dass die Kranken gern und tief inspiriren, Die illusorischen Hoffnungen, welche der Verfasser an dieses vor allen prophylactische Mittel knüpfte, und welches am besten an die Stelle des Tabaks trete, können wir wohl übergehen. —

5. *Jules Guérin* kritisirt in der Form eines Leitartikels die Jodinhalationen *Piorry's* gegen die Lungenschwindsucht; er spricht den Beobachtungen *Piorry's* allen wissenschaftlichen Werth ab, und hält die Arbeit vom wissenschaftlichen Standpunkte aus für eine ganz bejammernswerthe, die er, wenn es nicht die Wichtigkeit und das hohe Interesse d s Gegenstandes selbst erfordert hätte, einer Besprechung gar nicht für werth gehalten haben würde.

6. Nach einem im Annuaire de therapeutique 1850 enthaltenen Aufsatz von Dr. *Lecouppey* wandte *Murawieff* die Pillen aus grauer Quecksilbersalbe mit so entschiedenem Erfolge gegen ausgebildete Lungenphthise an, dass uns, da wir nach den beiden „Krankheitsbildern" an der Diagnose nicht zweifeln dürfen, nichts weiter übrig bleibt, als die Schnelligkeit und die Nachhaltigkeit ihrer Wirkung zu bewundern. Rec. ad hoc: Ung. neapol. ℥jj. Pulv. rad. Alth. q. s. u. f. l. a. p. pond. grjj. Consp. S. 2 Pillen 4mal täglich. In dem ersten Falle wurden dieselben eine Woche hindurch „consequent", im zweiten nur drei Tage gebraucht, und hatten die bedenklichsten Symptome beseitigt. Nur nebenher erwähnt aber der Verf., dass er nach dem Gebrauche dieser Pillen seine Kranken mit guter Fleisch-

diät, gutem Bordeauxwein, bitteren Mitteln, den *Vallet*'schen Pillen 3—4 Monate hindurch behandelte. —

7. *Bricheteau* rühmt in allgemeinen Ausdrücken die Erfolge des Tart. stib. sowohl in kleinen als in brechenerregenden Gaben bei der Behandlung der Phthisis. Besondere Gründe für seine Anwendung werden nicht angeführt, wenn nicht der, dass der wiederholte Brechact die Bronchialsecretion vermehre, das Secret entferne und so die Lokalisation der Tuberkulose in den Lungen hindere.. Eigenthümlicher Weise wird vor der Ipecacuanha als Brechmittel gewarnt, da sie öfter als der Tart. stib. den so sehr zu fürchtenden Durchfall errege. Nach der Angabe eines italienischen Militärarztes zu Capua *Giovanni de Vittis* werden von einer Lösung v. 5—15ctgrm. Tart. stibiat. in 150 grm. Ap. destill. früh und Abends zwei Stunden vor und nach dem Essen ein Esslöffel voll und noch ein zweiter gegeben, wenn keine Uebelkeit oder Erbrechen erfolgt. Manche Kranke, besonders Frauen, unterziehen sich nur mit dem grössten Widerwillen dieser Medication. — Nachtheilige Wirkungen treten nie ein: Erbrechen oder Durchfall konnten entweder durch Aussetzen des Mittels oder durch einige Dosen Ipecacuanha mit Digit. gestillt werden. Es werden dann mehrere Beispiele anderer Schriftsteller (*Reid*, *Richter*, *Clark*, *Rufz)* vorgeführt, welche die guten Erfolge selbst sehr häufig wiederholter Brechmittel bei der Behandlung der Phthisis darthun: „Fast immer wurde der Husten beruhigt, die Respiration freier und der Appetit gebessert.“ Die Erfahrungen des Verf. über die Wirkungen des Brechweinsteins scheinen jedoch ziemlich neu zu sein, da er jezt, nachdem er den vorliegenden Aufsatz geschrieben, anstatt des oben gerühmten Emeticum's aus Brechweinstein das oben getadelte aus Ipecacuanha anwendet (10 bis 20 grmm. Syrup. Ipec. in 120 grmm. solut. gummos.).

C. Ueber Geschwülste einzelner Gewebe.

1. *Geschwülste der Haut.*

Verneuil. Études sur les Tumeurs de la peau; de quelques maladies des glandes sudoripares. Arch. géner. October 1854.

Nach einigen nur einleitenden Bemerkungen über den Antheil der Schweissdrüsen bei den acuten und chronischen Exanthemen, über den Abscess dieser Drüsen, über ihre Betheiligung bei allgemeinen und lokalen Schweissen, über die Atrophie derselben, bedauert *Verneuil* die Unvollständigkeit unserer pathologisch-anatomischen Kenntnisse über die Schweissdrüsen, citirt aber als bahnbrechende Leistungen der Neuzeit die Arbeiten von *Sappey* (Traité d'anatomie t. II. p. 464) von *Favre* (Arch. gén. de méd. 1853. 5. série t. II. p. 1.), von *Berne* (Du système cutané. Thèse inaugurale 1854. Nr. 113). Gewisse Erkrankungen der Schweissdrüsen bringen Geschwülste hervor, die eine dreifache Entstehungsweise haben können:

1. Die Gänge der Schweissdrüsen erweitern sich und enthalten gleichzeitig einen wässrigen Inhalt (Cystische Hypertrophie).

2. Erweiterung der Gänge, Neubildung drüsiger Elemente und gleichzeitige wuchernde innere Epithelienbildung (allgemeine Hypertrophie).

3. Hypertrophie verbunden mit Epidermis-Zellenbildung, eine den Cancroiden sich annähernde Geschwulstform.

Die *cystische Hypertrophie der Schweissdrüsen* kommt bald isolirt bald mehrfach am Körper vor. Der erste Fall wurde von dem Verf. bei einem 40jährigen Manne beobachtet. Unter und hinter dem Proc. mastoid. liegt eine weisse, nicht fluctuirende, wenig bewegliche aber am Knochen nicht festhaftende Geschwulst von der Grösse einer Mandel, ist an der Oberfläche buckelig wie gewisse venöse Ektasien und wird von einer gesunden verschiebbaren Haut bedeckt. Der Tumor ist schmerzlos und wächst langsam. Bei der Exstirpation werden mehrere von den dünnwandigen mit einer blutig-serösen Flüssigkeit gefüllten Taschen oder Buckeln eröffnet. Zwei kleinere, bei der Exstirpation nicht eröffnete Cysten sind von einer Flüssigkeit erfüllt, die blasse regelmässig geformte, runde oder polygonale und unversehrte platte Pflaster-Epithelialzellen enthält. Die Zellen sind isolirt oder zu zusammenhängenden Flächen vereinigt. Das Gerüst der Geschwulst ist aus einem feinen Bindegewebe zusammengesetzt, in welchem noch hie und da von dem Verf. Fragmente der Schweissdrüsen entdeckt wurden. In dem andern Falle waren kleine, weiche, rundliche, durchscheinende, manche wirklich gestielte, bläschenartigeErhabenheiten in zahlreicher Menge am seitlichen Umfang des Halses, auf den Schultern und auf dem Nacken verbreitet und mit einer verdünnten, festanhaftenden Haut bedeckt. Eingeschnitten entleerten sie eine der Synovia ähnliche Flüssigkeit. — Genaueres Präpariren liess deutlich die beträchtlich und sehr unregelmässig erweitertenWindungen derSchweissdrüsen erkennen; die Erweiterungen waren bald spindelförmig bald rund, scharf abgegrenzt, bald sprangen sie divertikelartig hervor. Hie und da waren die Drüsenwandungen sichtlich verdickt durch Bindegewebsschichten, sowie auch festes Bindegewebe die einzelnen Windungen unter sich und mit der Umgebung verband. Zwei oder drei Mal sah der Verf. die Geschwulst von einem Haarfollikel durchbohrt, an einzelnen Stellen auch die über die Geschwulst gespannte Haut stärker pigmentirt. Die grösseren sowohl wie die kleineren Windungen waren von dem den Schweiss-

drüsen charakteristischen Epithelium hie und da auch von kleineren und grösseren Epithelialzellen ausgekleidet. — Den pathologischen Hergang bis zur *vollständigen Cystenentwicklung* erklärt sich der Verf. folgender Massen: Das Lumen oder die Höhlung der Windungen erweitert sich an einer Stelle, während dieselbe an einer anderen verengt wird; die fortdauernde Secretion drängt die nachgiebigeren Stellen noch weiter nach aussen, wodurch denn zulezt auf eine leicht zu begreifende Weise vollständig isolirte Taschen entständen. Gleichzeitig würde die fast amorphe Wandung an den ausgedehnten Partieen fibrös verdickt. Die Windungen der Schweissdrüsen, welche ohnediess an den Umbiegungsstellen bedeutende Erweiterungen zeigten, wie z. B. die der Achselhöhle, begünstigten zumal die cystische Hypertrophie; ausserdem würde sie auch, wie bei der Cystenentwicklung in den Tubuli seminiferi, noch durch eine Hypertrophie des die Windungen verbindenden Bindegewebes hervorgerufen. — Bei einer bedeutenderen Grösse dieser cystischen Schweissdrüsen sei eine Verwechslung mit subcutanen Hygromen möglich. Die Behandlung ist eine wesentlich operative und chirurgische.

2. *Die allgemeine Hypertrophie der Schweissdrüsen.* Sie ist bis jezt ganz übersehen worden und bildet nach dem Verf., wenn Epidermiszellen-Bildung (infiltration épidermique) hinzutritt, eine Form der Cancroidgeschwülste, die nächstdem entweder nur eine wuchernde Epidermisbildung überhaupt oder eine Hypertrophie der Hautpapillen, mit Ulceration verbunden, seien. — An der Leiche einer 50jährigen Frau waren am äusseren Umfange des rechten Arc. superciliar. mehrere mit dünneren oder dickeren Krusten bedeckte, runde, oberflächliche Geschwüre, die von einem etwas erhabenen Rande umgeben waren; zwischen diesen lagen circumscripte weissliche Hauterhebungen, über denen sich die Epidermis exfoliirte, ausserdem waren aber auch noch in grösserem Umkreise kleine, in der Dicke der Haut sitzende, feste, weissliche, kaum 1 Mm. die Umgebung überragende Geschwülste vorhanden, die sich kugelig oder wie gewundene dicke Gänge anfühlen liessen. Beim Durchschnitt grenzen sich die kleinen bis in den Panniculus reichenden und nur noch von Epidermis bedeckten Geschwülste, durch ihre weisse Farbe und ihre leichte Zerreiblichkeit scharf gegen die Umgebung ab, sie lassen sich mit der Messerspitze leicht aus den sie bergenden Höhlungen herausheben, erscheinen dann aus kleinen wurmförmigen, an der Oberfläche glatten, ziemlich weichen, zu einem Brei zerreiblichen Cylindern zusammengesezt. Die mit Epidermisschuppen oder mit Krusten bedeckten Stellen enthalten eine mehr käsige oder dem erweichten Tuberkel ähnliche Masse. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, nach den beigegebenen schematischen Abbildungen, scharf abgegrenzte Ausstülpungen der verschiedenartigsten Form und Ausdehnung an den Schweissdrüsenkanälen; bald isolirt handschuhfingerartig, bald zahlreich nach Art einer traubenförmigen Drüse, oder auch von dem Ansehen einer varikösen Vene. Meist hängen die neuen, sekundären, drüsigen Anhänge durch eine weite Oeffnung mit dem ursprünglichen Schweissdrüsenkanale zusammen, bisweilen sind sie von demselben durch eine Einschnürung abgegrenzt. Alle diese Ausstülpungen und Anhänge haben vollständig die feinere Structur der normalen Schweissdrüsen, nur dass vielleicht die Kerne der sie auskleidenden Epithelialzellen im Verhältniss zur Zelle etwas grösser gestaltet sind. Zunächst der Wand der Drüsenkanäle sind die Zellen elliptisch geformt und senkrecht auf jene in mehreren unter einander paralellen Reihen, im Centrum jedoch rund oder polygonal und ohne bestimmte Ordnung zusammengruppirt. Ganz auf dieselbe Weise sind nach dem Verf. auch die hypertrophischen Anhänge der tuberculösen Rectum-, Uterus- und Urethraldrüsen gebaut. — Zum Unterschied von der ersten Entartung bleibt in dieser Erkrankung die Wand der Drüsenkanäle dünn und durchscheinend, zeigt nirgend Bindegewebshypertrophie. Dasselbe findet man auch in der weiblichen Brustdrüse; zahlreiche Cysten mit Bindegewebsneubildung oder neue accessorische Ausstülpungen wit wuchernder Epithelienbildung. Ein analoger Prozess fände auch bei dem normalen Wachsthum gewisser Drüsen statt: die Schleimhautdrüsen der männlichen Urethra seien bei Kindern einfache oder verzweigte Tubuli, die späterhin mit einer Menge fingerförmiger Blindsäcke besetzt erschienen, sowie auch die divertikelartigen Ausbuchtungen der kindlichen Vesiculae seminales im Mannesalter durch zahlreiche sekundäre und tertiäre Ausbuchtungen vermehrt würden. —

Bei der Hypertrophie der Drüsen findet ferner nach dem Verf. nicht nur eine Vergrösserung der vorhandenen Elemente, sondern auch eine Neubildung, Vervielfachung derselben statt. Zum Beweis: An der Unterlippe einer jezt 67jährigen Frau, deren Gesicht öfter von verschiedenen Ausschlägen bedeckt und schon 6mal von Erysipelas befallen gewesen war, hat sich seit ungefähr 2 Jahren ohne alle Schmerzen ein mit einer hellen Flüssigkeit gefülltes Bläschen bis zur Grösse einer Mandel entwickelt. Diese Geschwulst lässt sich ziemlich fest, jedoch elastisch anfühlen, sieht weisslich aus und ist von sehr dünner, etwas injicirter Haut bedeckt; nur an einer Stelle des Umfangs sind kleine Krusten vorhanden. Haare und Talgdrüsen sind hier nicht wahrzunehmen. Die Geschwulst überragt ungefähr um ein Ctm. die Umgebung und ragt tief in die Lippe hinein, so dass sie fast gar

nicht beweglich ist. Keine Schmerzen bei der Berührung derselben, keine Drüsenanschwellungen in der Umgegend. Bei der Exstirpation zeigt es sich, dass die Geschwulst auf dem m. orbicul. or. aufliegt, ihr Gewebe ist auf dem Durchschnitt weisslich, durchscheinend, mit dem Finger zerreiblich, enthält eine etwas fadenziehende, durchsichtige, farblose Flüssigkeit; ausserdem sind in ihr mehrere 1—2 Mm. im Durchmesser haltende, mit derselben Flüssigkeit gefüllte Cysten enthalten. Die Geschwulst ist gegen die Umgebungen scharf abgegrenzt und ist aus einer Menge locker aneinander haftender, mit blossem Auge sichtbarer, rundlicher, verzweigter, wurmförmiger, glatter, schlüpfriger Körper zusammengesetzt, so dass das Ganze ein deutlich drüsiges Aussehen gewinnt. Das Mikroskop zeigt, ganz wie in dem vorigen Falle, mehr oder weniger gewundene hypertrophische Drüsengänge von den oben angegebenen Formen und einen höchst regelmässigen aneinander gereihten epithelialen Inhalt. Im Cysteninhalt schwimmen ausser den Epithelialzellen noch granulirte Zellen. Die Oberfläche der Geschwulst ist von einer sehr dünnen fibrösen Schicht und einer Lage Epidermis-Zellen bedeckt.

II. Geschwülste der Knochen.

1. *Busch.* Chirurg. Beobachtungen. Berlin 1854. p. 265 u. f.
2. *Maisonneuve.* Tumeur sarcomateuse de la tête du péroné. Désarticulation du génou; guerison. Gaz. des Hôp. 104.

1. *Busch* berichtet über vier Resectionen des Oberkiefers, welche in der *Langenbeck*'schen Klinik mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurden, obgleich bisweilen der Blutverlust ein sehr bedeutender und die Durchschneidung von Trigeminusästen im höchsten Grade schmerzhaft war.

Eine 63jährige Frau hatte seit einem Jahre zwischen rechtem Jochbogen und Nase, dem unteren Augenlide und der Oberlippe eine apfelgrosse höckerige Geschwulst von Knorpelhärte, bedeckt von blaugefärbter, wenig verschiebbarer Haut; eben solche Höcker waren neben dem zahnlosen Oberkieferrande von Schleimhaut bedeckt. Seit dem Entstehen des Tumors fliesst von Zeit zu Zeit aus dem rechten Nasenloche jauchiger Eiter, vermischt mit einzelnen festen Gewebsparthien; dieselbe Flüssigkeit quillt aus der Nase beim Druck auf die Geschwulst hervor. Die Geschwulst wuchs in der lezten Zeit sehr schnell, war Tag und Nacht höchst schmerzhaft.

Der Hautschnitt wird nach *Dieffenbach*'s Angabe für die Exstirpation des Oberkiefers gemacht; da aber wegen der Erkrankung des Jochbeins und wegen der Erkrankung eines grossen Hautstückes der horizontale Schnitt weiter nach der Schläfe verlängert werden musste, um gesunde Haut heranzuziehen, so gingen Vortheile dieses Schnitts verloren. Gleich nach Verlängerung des Schnittes hing das untere Augenlid schlaff ektropisch herab, während das obere so vom Levator palpebrae in die Höhe gezogen wurde, dass sein Rand im Winkel stand. Bei der Trennung des Oberkiefers aus seinen knöchernen Verbindungen wird von *B.* nach *Langenbeck* besonders die feine Stichsäge empfohlen, ausserdem würde eine Knochenscheere angewendet. Darauf wird der Oberkiefer nach unten luxirt. *Langenbeck* glaubt, dass das Losreissen des Oberkiefers von seinen hinteren Befestigungen auch die Artt. spheno- und pterygopalatina zerreisse und dadurch einer grösseren Blutung vorgebeugt werde. Reste des Carcinoms an dem vorderen Theile des Keilbeins und seinen Flügelfortsätzen wurden mit der Scheere nachträglich abgetragen. Am Abend nach der Operation heftige Nachblutung aus der Art. pterygo-palatina, wie es sich nach der Lösung sämmtlicher Nähte zeigte. Tamponade mit in Essig getauchten Charpieballen. — Da das Auge wegen der Lähmung der Lider nicht vollständig bedeckt werden konnte, trat eine heftige Entzündung des Auges in den ersten Wochen nach der Operation auf, die sich allmälig verlor, nachdem beide Augenlider durch Englisch-Heftpflasterstreifen mit einander befestigt waren. 11 Wochen nach der Operation konnte die Patientin das Haus verlassen, eine Recidive war bis dahin nicht aufgetreten. — Die Untersuchung ergab einen Markschwamm mit sparsamem Fasergerüst, welches die ganze Highmorshöhle ausgefüllt und den Knochen nach allen Seiten in Mitleidenschaft gezogen hatte, so dass zwischen die Geschwulstmasse hie und da kleine Knochenlamellen eingesprengt waren.

Die zweite und dritte Resection betrifft ein Individuum. Seit 9 Monaten wächst bei einem 41jährigen Manne aus der Fossa canina schnell eine Geschwulst hervor, die wegen der täuschenden Fluctuation bereits mehre Male in der Heimath vergeblich angestochen worden war. Die Haut über derselben vollständig gesund, leicht geröthet, soweit aber der N. infraorbitalis dieselbe vorsorgt auch über den Bereich der Geschwulst hinaus vollständig gefühllos. Im Munde ragte sie zwischen Wangen-Schleimhaut und Backzähnen herein, füllte vollständig die Lücke eines fehlenden Backzahns aus, und eine Oeffnung der Geschwulst auf dieser Stelle entleerte auf Druck eine kleine Menge guten Eiters, die noch vorhandenen Backenzähne sind wackelig, das Gaumengewölbe etwas herabgedrängt. Eine in das Antrum Highmori von der Nase aus eingeführte Sonde drang nur einige Linien weit in die Oeffnung hinein und fand dahinter die Höhle obliterirt. — Unter der Haut um die Geschwulst herum waren mehrere kleine Abscesse, von denen einer guten Eiter entleerte. Es erschwerte dies die Untersuchung über die Ausdehnung der Geschwulst. Vom Mundwinkel wurde quer hin-

auf nach dem äusseren Augenwinkel über den hervorragendsten Theil der Geschwulst der Hautschnitt geführt, der auf mehrere kleine Zellhaut-Abscesse und darunter auf die weiche bröckelige, von Knochentheilen durchsetzte Geschwulstmasse traf, welche die ganze vordere Wand der Maxilla einnahm; ein zweiter Schnitt musste dann vom äusseren Mundwinkel nach dem inneren Augenwinkel hingeführt werden und nachdem der dreieckige Lappen in die Höhe geschlagen, zeigte sich noch ein grösseres Gebiet der Erkrankung: es musste das Jochbein, der vordere Theil des Oberkiefer, der Proc. palatinus, die Nasalwand des Antrum entfernt werden, so dass nur der hintere Theil des Oberkiefer, die untere Orbitalwand und ein kleines Stück des Nasalfortsatzes stehen blieb. Die blutige Operation wurde schnell von Prof. *Langenbeck* verrichtet, dennoch collabirte der Kranke bei den Endacten mehrere Male. — Die Vereinigung der Hautwunde gelang gut, nur waren auch hier Aeste des Facialis, welche das untere Lid versorgen, durchschnitten worden, so dass es schlaff herabhing. Das unversehrte obere Lid bedeckte aber beim Schliessen des Auges den Bulbus.

Es folgte wie gewöhnlich keine bedeutende Reaction, die Hautwunde heilte prima intentione, am 3ten Tage wurden die lezten Suturen entfernt. Diese schnelle Vereinigung begünstigte auch wohl die Regeneration in den durchschnittenen Facialisästen, so dass der Kranke schon 14 Tage nach der Operation das untere Lid leicht bewegen konnte; nach wieder 2 Wochen war die Lähmung fast ganz verloren, nur der äusserste Theil des Augenlids war leicht ectropisch. Die Granulationen der Kieferwunde hatten bei der 4 Wochen nach der Operation erfolgenden Entlassung die Gaumenöffnung so weit ausgefüllt, dass in seiner Sprache nichts Störendes mehr zu hören war. — Der Geschwulstbefund ist nicht angegeben. — Ein Vierteljahr darauf Recidiv in den damals gesund befundenen Theilen des Oberkiefers in der Pars orbitalis und dem hieran nach unten sich anschliessenden Theil dieses Knochens. Wegen der Ausdehnung der Geschwulst wird ein grösserer viereckiger Lappen von unten nach oben lospräparirt, der vom unteren Augenlide, seiner Basis, etwas schief nach aussen verlief. Die weiche Geschwulstmasse erstreckte sich bis zum Keilbein und wurde mit ganz unbedeutender Blutung entfernt, mit bald darauf folgender Vereinigung des Lappens. Man bemerkte, dass der äussere Theil des viereckigen Lappens gleich nach der Operation livide wurde. Trotz örtlicher Blutentleerungen und belebender Umschläge trat am äussersten Winkel eine kleine Perforation durch Gangrän und Nekrose der oberflächlichen äussern Hautparthien ein, die ihre Ursache gewiss in der durch den Lappen quer nach oben und aussen streichenden Narbe der früheren Operationswunde und der dadurch verminderten Gefässverbindung fanden.

Viertens wurde von der vorderen Wand der Highmors-Höhle eine knochenharte Geschwulst von der Grösse eines Borsdorfer Apfels mit Säge und Meissel entfernt, freilich mit der Eröffnung der Highmors-Höhle. Der Kranke hatte vor 7 Jahren eine ähnliche Auftreibung an derselben Stelle gehabt, die aber vom Munde aus punktirt Flüssigkeit entleerte.

Selbst bei aufgebrochenen Carcinomen des Oberkiefers soll man sobald als möglich operiren, da ceteris paribus bei keinem anderen Carcinome an chirurgisch zugänglichen Theilen so schnell, als bei den im Munde befindlichen Kachexie und Marasmus eintritt. Da elend aussehende Patienten nach Exstirpationen derartiger Geschwülste oft, wenn auch nur auf kurze Zeit, ein blühendes Aussehen wieder erlangen, so glaubt *B.* die Ursache des verhältnissmässig schnellen Ergriffenseins des Organismus in dem während des Schlafens stattfindenden Verschlucken der Krebsjauche zu finden. — Ein kurzer quer über die Geschwulst verlaufender Schnitt, der die Fasern des Facialis schont, welche zu den Schliessmuskeln des Auges und des Mundes gehen und auch den Speichelgang nicht trifft, wird gestattet, sonst aber im Allgemeinen, selbst bei partieller Exstirpation des Oberkiefers, wenn die überliegende Haut gesund ist, dem Seitwärtsschlagen der ganzen Gesichtshälfte vor allen andern Operationsweisen der Vorzug gegeben.

Auch bei der Resection des Unterkiefers sind nach *Busch* die Gefahren weniger nach derselben als während der Operation vorhanden. Eine Ansa durch die Zunge, die Vorsicht beim Auslösen des Gelenkköpfchens sich hart am Knochen zu halten und bei dem Eröffnen der Kapsel den Unterkiefer so viel als möglich nach vorne zu luxiren, ferner das Bemühen, sich überhaupt in der ganzen Ausdehnung des Unterkiefers hart am Knochen zu halten, werden unterstüzt durch kaltblütige Ruhe und das sichere Bewusstsein, der Blutung Herr zu werden, die Hauptgefahren dieser grossen gefährlichen Operation, vor deren Ausführung berühmte Chirurgen die Carotis communis unterbanden, bedeutend vermindern, nämlich das Zurückweichen der Zunge durch den Zug der Styloglossi nachdem die Genioglossi durchschnitten, die Verletzung der Art. temporalis und maxillaris interna, die den Hals des Unterkiefers schlingenförmig einlassen, und die Durchschneidung der Zungennerven besonders des Lingualis. Eine zufällige Durchschneidung des N. lingualis bei einem Menschen benuzte *B.* zu genauen Versuchen, die ergaben: dass die Geschmacks-Empfindung auf verschiedene Nerven vertheilt sei; ausser den Verzweigungen des zweiten Astes des Trigeminus am Gaumen ist an dem

vorderen Theile der Zunge der N. lingualis damit betraut, während an dem hinteren der N. glossopharyngeus die schmeckenden Substanzen wahrnimmt. Die Gefühlsempfindungen an der Zunge kommen ganz auf Rechnung des Lingualis. Bemerkenswerthe Fälle waren folgende:

Bei einem schlecht genährten Arbeiter von 32 Jahren war nach einer vor 8 Jahren aufgetretenen entzündlichen Anschwellung der linken Wangen- und Unterkiefer-Gegend am Angulus mandibulae eine Härte zurückgeblieben, die im Verlauf von drei Jahren bis zur Grösse eines Hühnereies herangewachsen und gleich vom Anfang an gegen Berührung empfindlich gewesen war. Ein Einschnitt vom Munde aus hatte nichts entleert. Zeitweise entwickelten sich Erysipele der leidenden Gesichtshälfte, die aber ohne Einfluss auf das Bestehen der Geschwulst waren. Bei der Aufnahme erstreckte sich die stark mannsfaustgrosse, harte, fest am Knochen sitzende Geschwulst vom Eckzahne bis zum Ramus mandibulae hinauf, das Capitulum war frei im Gelenk. In der Regio inframaxillaris war die Geschwulst knollig, höckerig, hatte nicht die Consistenz der Hauptmasse und war vom Munde aus unter der unversehrten Mundschleimhaut etwas beweglich zu fühlen. Die Hautdecken gespannt, aber durchaus verschiebbar. Die Hälfte des ganzen Unterkiefers fiel mit Schonung sämmtlicher Hautdecken fort. Eine Nachblutung musste nach Lösung der Ligaturen durch Umstechung gestillt werden. In den drei ersten Tagen heftiges Reactionsfieber, am vierten 90 Pulsschläge und im Uebrigen erwünschtes Befinden. Eine ¾ Zoll lange Strecke des inneren Wundrandes ist nicht vereinigt, ein Versuch, sie mit Insektennadeln zu verschliessen, misslingt und 32 Tage nach der Operation ist noch ein durch die Speichelbenetzung unterhaltener fistulöser Kanal vorhanden, der aber nach acht Tagen geschlossen war. — Das Präparat zeigte, dass gleich unterhalb des Köpfchens der Hals des Unterkiefers zu einer grossen Knochenblase mit papierdünnen Wänden angeschwollen war, die sich bis zum freien Rande des Proc. coronoid. erstreckte und die Incisura semilunaris fast vollständig verwischte; nach unten zu bis zum Winkel des Unterkiefers blieb die Ausdehnung dieselbe, aber an der inneren Seite desselben war die Knochensubstanz durchbrochen durch eine apfelgrosse, in den Boden der Mundhöhle sich erstreckende weiche Geschwulst. Vom Angulus an nach vorn war aussen knöcherne Auftreibung, während nach innen traubenförmig grosse Lappen die Schleimhaut des Mundes vor sich her drängten. Der Nerv. alveol. läuft frei in seinem Kanale, über ihm in der Mitte der Geschwulst war eine wallnussgrosse, eine durchsichtige, fadenziehende colloide Flüssigkeit enthaltende Knochencyste, deren Wände mit kleinen, knopfförmigen, weichen Excrescenzen bedeckt waren, von denen einige wenige ebenfalls Flüssigkeit enthielten, die meisten solid waren. Nach vorn und nach hinten von dieser Knochencyste waren die Lamellen des Knochens durch den weichen Geschwulstantheil auseinandergetrieben und im aufsteigenden Aste beherbergte die weichere Geschwulst ebenfalls vielkammerige Cysten, die auf dem Durchschnitt einer Honigwabe glichen und theils dickes colloides Fludium, theils consistentere, schmierig käsige Massen enthielten. Die Oberfläche des weicheren Geschwulsttheils erschien unter Wasser sammtartig rauh durch viele traubenartige Hervorragungen, die weichere Masse selbst an mehreren Stellen von Cysten durchsetzt, von denen eine grössere wieder Tochtercysten und solide Hervorragungen enthielt. Die oben erwähnte filzartige Oberfläche war aus papillenartigen Wucherungen der verschiedensten Formen zusammengesetzt, die sich als membranöse Schläuche mit einem Zelleninhalt erwiesen. Durch Druck des Deckblättchens gelang es bisweilen den zelligen Inhalt von der Membran zu entfernen oder ganz auszudrücken, ebenso nach Behandlung mit Aether, wonach sich die innere Masse zurückzog; kaustisches Kali löste den Zelleninhalt früher als die begrenzende Membran und diese blieb hell geworden eine Zeit lang in ihrer Schlauchform bestehen. An dieser schlauchartigen Kapsel war eine besondere Structur nicht zu entdecken, Essigsäure machte Kerne bemerklich. Der Membran zunächst lagen cylinderförmige Epitelialzellen, der übrige Inhalt wurde durch verschieden geformte Epithelialzellen mit Kern und Kernkörperchen ausgefüllt. Die senkrecht auf der inneren Schlauchoberfläche gestellten Epitelialzellen waren nur scheinbar vermöge ihrer höchst regelmässigen Anordnung wie durch eine besondere Contour von den nach innen liegenden Zellen begrenzt. Wo sich die weiche Geschwulstform im Innern des Knochens oder unter der Schleimhaut der Mundhöhle zeigte, überall war dieselbe Structur der membranösen Schläuche mit ihrem Epitelieninhalte. Die membranösen Schläuche konnten in den knopfförmigen Erhabenheiten an der Innenwand der grossen Knochencyste nicht nachgewiesen werden, da die Untersuchung dieses Theils erst später an dem Weingeist-Präparate gemacht wurde; sie waren jedoch im Uebrigen, was die Gruppirung der papillenförmigen Ausläufer und den epitelialen Inhalt anbetrifft, den oben erwähnten Bildungen so vollständig gleich, dass sie gewiss identisch sind. Die frisch untersuchten Cysten hatten einen regelmässigen polygonalen Pflaster-Epitelien-Beleg, der auf einer zarten fasrigen Membran ruhte. Der flüssige gallertige Cysteninhalt bestand aus sparsamen Epitelienzellen und vielem feintropfigem Fett, der schmierig käsige aus amorphem Detritus mit vielem tropfenförmigen und krystalli-

sirten Fett, der noch ganz gallertartige zeigte dieselben Zellenelemente und in derselben Gruppirung wie in den Schläuchen des weichen Geschwulstantheils, und ausserdem wieder feinkörniges Fett. — *B.* ist um einen Namen dieses Tumors verlegen, findet Aehnlichkeit mit einer früher von *Führer* beschriebenen Geschwulst (deutsche Klinik 1851. pag. 365) welcher die membranösen Schläuche für verbildete Hüllen des Haares hielt; da es sich aber hier um eine Knochen-Geschwulst ohne alle Betheiligung der Haut handelt, muss jene Deutung ausgeschlossen werden — es ist eben eine acinös gruppirte Papillar- und Epitelial-Geschwulst. Die Cysten-Bildungen in der Geschwulst glaubt *B.* auf eine Umwandlung des Zelleninhalts der kolbigen Schlauchenden zurückführen zu müssen. Das zartfaserige Häutchen in der Wand der Cyste musste allmälig, wenn jener Versuch der Deutung richtig, aus neu angelagerten Zellen entstanden sein.

Der zweite Fall ist ein nach einem Monat schon aufgetretenes Recidiv von Epitelial-Krebs in der Submaxillar-Drüse nach der Operation eines Lippen-Krebses. Das Wachsthum dieses Recidivs war oft von so heftigen in Eiterung übergehenden Entzündungen und Anschwellungen begleitet, dass der Kranke nur mit Mühe schlucken und athmen konnte. In der Anstalt brach die Geschwulst in der Submaxillargegend auf und bildete eine mit ichoröser Flüssigkeit gefüllte nach beiden Seiten des Unterkiefers sich erstreckende Höhle, in welcher an einer Stelle der Knochen entblösst war. Während dessen schwollen auch die Lymphdrüsen des Halses an. An eine reine Exstirpation des Afterproduktes konnte bei der Ausdehnung des Uebels nicht gedacht werden. Sorge für Reinlichkeit. Plötzlich nach einem Monat bedeutende Hämorrhagie, die am anderen Tage in geringerem Maase wiederkehrte und eine Spaltung der Höhle nach oben und unten nothwendig machte. Das blumenkohlartige Gewächs erstreckte sich weit jenseits der Mandibula und nach unten bis in die Carotidengegend. Glüheisen. Nach drei Tagen Wiederkehr der Blutung. Umstechung und Unterbindung konnte in dieser bröckeligen Geschwulst nicht ausgeführt werden, desshalb Unterbindung der Carotis communis nach *Cooper.* Arterienscheide war noch frei von der Entartung. Nach der Unterbindung wurde noch so viel als möglich von der Neubildung entfernt, ein Stück der Mandibula vom ersten Backenzahne bis einige Linien über den Winkel ausgesägt und bis hart an die Vena jugul. mit der Ausschälung vorgeschritten. — Am 7ten Tage erst nach der Carotis-Unterbindung klagt der Kranke von selbst über Wüstheit in der rechten Kopfhälfte, und fühlte darin eine solche Leere und Taubheit nach kurzem Aufsitzen, dass er sich wieder niederlegen musste, um das normale Gefühl wie auf der andern Seite wieder zu erlangen. Zwei Tage später waren diese Erscheinungen vollständig verschwunden. Am 14. Tage löst sich die Ligatur, die Schnittflächen des Unterkiefers granuliren gut. Der übrige carcinomatöse Geschwulsttheil wuchs jedoch während den folgenden 6 Wochen bedeutend heran. Der Kranke verliess darauf die Anstalt.

Busch berichtet ferner von einer Exostose am Humerus. Die Kranke ist 7 Jahre alt und hat an der inneren vorderen Seite des Humerus in der Höhe der Deltoidëusinsertion eine apfelgrosse, fest dem Knochen anhängende, breit aufsitzende an der Oberfläche höckerige knochenharte Geschwulst, die schon bei dem Kinde als es $1\frac{1}{2}$ Jahre alt war, als kleine Hervorragung von der Mutter bemerkt worden war. Art. brachialis und N. medianus sind nach innen verdrängt, die über ihr liegenden Weichtheile verschiebbar, normal; sie ist schmerzlos, der Arm selbst wird leicht ermüdet. — Durch eine longitudinale gerade über die Geschwulst verlaufende Jncision werden die Fasern des M. brachialis internus auseinandergedrängt, und die atlasglänzende Oberfläche des Tumor kommt zu Tage. Die grösste Portion wird mit *einem* Schnitte der feinen Stichsäge glatt abgetragen und dadurch schon die Markhöhle mehr als zwei Zoll weit blossgelegt, so dass reichliche Fetttropfen in dem abfliessenden Blute schwimmen. Das auf dem inneren Rande des Humerus noch scharf vorragende zurückbleibende Knochenstück wird mit der grossen Knochenscheere abgeschnitten. Die überbleibende Knochenbrücke ist sehr schmal. Sutur des oberen Wundtheils. Lebhaftes Fieber einige Stunden nach der Operation, Delirien in der Nacht. Am folgenden Tage 130 Pulse, grosse Unruhe, viel Durst und Hitze. Dünne seröse Flüssigkeit sickert am 2. Tage aus der ihrer Suturen befreiten Wunde. Infiltration, Röthe und Empfindlichkeit der Haut bis zur Schulter. Cataplasmata etc. Gegen Abend des 4. Tages Nachlass der Fiebererscheinungen, es fliesst von mässig üppigen Granulationen der Wundränder normaler Eiter, ein paar Tage später granulirt der grösste Theil der Knochenwunde. Ein Versuch, die Granulationen der Weichtheile durch gegenseitiges Heranziehen mit Heftpflasterstreifen auch zu gegenseitiger Verwachsung zu bringen und ihr Verwachsen mit der Knochennarbe zu verhindern, zog einen heftigen $\frac{3}{4}$ Stunden dauernden Schüttelfrost nach sich, welchem Hitze und Schweiss folgten, auch hatten die Granulationen gelitten. Sieben Wochen nach der Operation vollständige Heilung, nachdem sich einmal einige Zeit vorher, nach leichten mehrere Tage andauernden Fieberbewegungen, ein langer schmaler Knochensplitter exfoliirt hatte. Der Knochen ist an der Resectionsstelle etwas schmäler.

Die Geschwulst war von einer glatten sehr festen Knochenrinde bedeckt mit Ausnahme der vielen Höcker an der Oberfläche, welche durchweg aus festem Knorpel bestanden und nach aussen an Periost nach innen an spongiöse Substanz stiessen. Der Durchschnitt zeigte an den Rändern theils sclerosirte Knochensubstanz, theils Knorpel; in der Mitte war grösstentheils spongiöse Substanz, hie und da von knorpeligem Gewebe durchbrochen; das Letztere liess sich aus Lücken von Hanfkorn- bis Bohnengrösse herauslösen. Dieser Knorpel war nach der Geschwulstmitte zu am weichsten und bestand aus Zellen mit deutlichem Kern eingebettet in hyaliner Intercellularsubstanz, in welche mehr nach der Peripherie der Geschwulst hin Kalk abgesetzt war. *B.* sah hier bei der Verknöcherung des Knorpels, dass von *den Kernen* der Zellen aus radienförmige Verlängerungen sich bildeten, die bisweilen da, wo die Zellenmembran noch schwach zu erkennen war, über diese hinaus noch verfolgt werden konnten.

B. macht schliesslich noch auf die Gefahren, auf den bedeutenden Sturm im Gefässystem aufmerksam, welcher nach solchen Resectionen folgte, welche die Markhöhle in grosser Ausdehnung blosslegen. Er kennt zwei Fälle wo nach Resection kleiner Exostosen an Röhrenknochen der Tod erfolgte. Die transversale Durchschneidung der Röhrenknochen ist der Erfahrung nach bei Weitem nicht so gefährlich als die longitudinale, man könnte desshalb in denjenigen Fällen, wo eine die ganze Dicke der Oberextremität durchsetzende breite aber nicht zu lang aufsitzende Geschwulst den Gebrauch des Gliedes behindert, daran denken, die transversale Resection der longitudinalen vorzuziehen, andererseits ist aber nach *B.* jede Exostose an Röhrenknochen, die nicht wegen Funktionsstörung absolute Entfernung verlangt, unberührt zu lassen. Je oberflächlicher aufsitzend, je schmaler gestielt und je weniger spongiös die Exostose, desto weniger die Gefahren nach der Operation.

2. Ein sogenanntes Osteosarkom von der Grösse eines Strausseneies, bei dessen mikroskopischer Untersuchung nur sogenannte fibroplastische Elemente gefunden wurden, veranlasste *Maisonneuve*, da die Exstirpation sich wegen des Zusammenhanges der Geschwulst mit der Fibula und dem Kniegelenk als unausführbar erwies, zur Ausführung der Exarticulatio genu. Die 22jährige Patientin befand sich nach der mit dem Zirkelschnitt ausgeführten Operation vortrefflich, bis am 10. Tage bei der Lösung des Unterbindungsfadens eine Blutung entstand, welche nur durch die Unterbindung der Art. femoralis in der Mitte des Schenkels gestillt werden konnte. Jetzt wurde das Wundsecret jauchig und colliquativer Durchfall trat ein, *M.* steckte jetzt den Stumpf in ein genau passendes Gummirohr, an welches eine Saugpumpe angefügt wurde, mit welcher er mehrmals täglich aus den Sinuositäten der Wunde allen Eiter auspumpte. Sofort hörten die colliquativen Erscheinungen auf und die Vernarbung erfolgte. Der Stumpf ertrug die Anlegung eines künstlichen Beines vortrefflich. *Br.*

D. Lokalpathologie der Geschwülste.

I. Kopf.

1. *Busch.* l. c. p. 1.
2. Derselbe. l. c. p. 22.
3. *Azam.* Observation d'une variété nouvelle de tumeur sanguine réductible de la voûte du crâne. Journ. de Med. de Bordeaux. Decbr. 1853.
4. Sanguineous tumour of the Bones of the Head. Dublin Quarterly Journ. May. Procedings of the Dublin Pathological Society pg. 451.
5. *Busch.* l. c. p. 55.
6. *Bowmann.* Large sebaceous cyst under the tongue.- Excision.-Recovery. Med. Times. 1853. Decbr.
7. *W. Busch.* Chirurgische Beobachtungen gesammelt an der königl. chirurg. Universitäts-Klinik zu Berlin. 1854. *Partielle Muskel- und Bindegewebshypertrophie der Zunge.*
8. *Middeldorpf.* l. c. p. 106.
9. Gazette des hop. N. 88. Du traitement des polypes fibreux de la base du crane, dites naso-pharyngiens.
10. *Demarquay.* Polype pharyngien traité par la ligature d'abord, et l'usure ou section du pédicule ensuite. Gaz. des Hop. Nro. 96.

1. *Busch* referirt über eine Exstirpation der Thränendrüse. Seit 7 Jahren hatte sich bei einer Frau von 48 Jahren eine Geschwulst im äusseren linken Augenwinkel entwickelt, die den Augapfel vor sich her und nach unten drängte, so dass derselbe zuletzt zum grössten Theil unbedeckt von den Lidern ganz aus der Orbita hervortrat. An dem Bulbus waren daher eine Reihe von Erscheinungen, wie sie aus dem Unvermögen das Auge zu schliessen nothwendig entstehen müssen: Die Conjunctiva an den der Luft ausgesetzten Stellen trocken, schmutzigroth, lederartig verdickt, durchzogen von zahlreichen weiten stark injicirten Blutgefässen, die sich auch auf die Cornea fortsetzten, welche an ihrem untern Segmente weiss infiltrirt, trübe und fleckig, nur noch an ihrem obersten Theile klar und durchsichtig war. Diese Cornea pulverulenta wie sie beim Xerophthalmos vorkommt, war durch das mechanische Hinderniss bedingt, welches die Geschwulst dem Hinaufgleiten des Bulbus hinter das obere Lid in den Weg setzte. Ein Thränenträufeln fand beständig Statt, nur konnte die Flüssigkeit nicht mit der vorderen Fläche des Augapfels in Berührung kommen. Sehvermögen sehr gestört. Es drohte Zerstörung des Augapfels und die Exstirpation war dringend indicirt. Die Geschwulst selbst fühlte sich prall und fest, dabei aber elastisch an, war uneben und höckerig auf der Oberfläche und reichte vom äusseren Augenwinkel bis fast zum innern. Weder mit dem Knochen, noch mit den umgebenden

Weichtheilen bestand eine Verwachsung des Tumor, er war sogar etwas verschiebbar; sein Ausgangspunkt konnte nur die Thränendrüse sein und zwar war sowohl den bereits angegebenen Merkmalen nach als wegen der noch bestehenden Thränensecretion die Gutartigkeit desselben anzunehmen, am wahrscheinlichsten war eine Hypertrophie der Thränendrüse.

Der Schnitt wurde im oberen Augenliede, am oberen Orbitalrande und zwar in der Nähe des äusseren Augenwinkels paralell mit den Fasern des Orbicularis palpebrarum gemacht. Nachdem die Geschwulst freigelegt war, konnte sie leicht durch Messer, Scheere und Finger aus der Orbita hervorgeholt werden, die Fossa lacrymalis blieb vollständig leer zurück. Blutung höchst unbedeutend. Der ganz intact gebliebene Bulbus liess sich leicht in die Orbita reponiren. Nach 4 Wochen Heilung durch Granulationen. Die Veränderungen an Sclerotica und Cornea waren währenddem vollständig rückgängig geworden, so dass die Kranke kurz vor ihrer Entlassung nur noch einen geringen Unterschied in dem Sehvermögen zwischen dem gesunden und kranken Auge bemerkte. — *Reinhard* und *Wagner* hatten die Geschwulst untersucht. Der bei weitem grösste Theil des Exstirpirten bestand aus Knorpelgewebe, ein kleiner Theil der Drüse war intact.

2. Fall. Ein 22jähriger junger Mann bemerkte vor 3 Jahren eine unbedeutende Tieferstellung des rechten Auges und eine Auftreibung in der Gegend des oberen Orbitalrandes; ein Jahr später oberhalb des äusseren Augenwinkels zwischen Bulbus und Orbita eine Geschwulst, die allmälig die Augenbraunengegend soweit emporhob und den Augapfel selbst soweit dislocirte, dass der von aussen und oben, nach vorn und abwärts gedrängte Bulbus seinerseits wieder das untere Augenlied und selbst die knöcherne untere Orbitalwand tief herabdrängte, deren Mittelpunkt ohngefähr $^3/_4$ Zoll tiefer stand als auf der gesunden Seite. Ectopie des Bulbus war so bedeutend, dass der grösste Theil des unteren und äusseren Segments der Sclerotica sowie in geringerem Maasse das innere gewöhnlich der Luft ausgesetzt lag. Da beim Versuche das Auge zu schliessen die ganze Cornea hinter das herabfallende obere Augenlied verborgen wurde, so wurde auch die vordere Fläche des Bulbus stets gereinigt und feucht erhalten. Erscheinungen der Xerophthalmie fehlten. Sehvermögen geschwächt, nur grössere Gegenstände werden erkannt. Reizungserscheinungen des Opticus waren nie dagewesen. Beim starken Aufwärts- und und beim Rechtsblicken Diplopie. — Die Zweige der Art. temporal. in der Umgegend des Auges erweitert. Die vorderen zwar harten aber doch etwas elastischen Höcker sind leicht verschiebbar, der Knochenrand der Orbita ist frei. Durch denselben Schnitt wie bei der ersten Operation wird die Geschwulst blosgelegt, eingelegte scharfe Haken um die tiefere Theile der Geschwulst hervorzuziehen, rissen ein; da aber der Tumor nirgend adhärirte und durch Bindegewebe abgekapselt war, gelang es den Fingern mit einiger Mühe die hinteren Partien herauszuheben. Fossa lacrymalis stark erweitert. — Am zweiten Tage bedeutendes Oedem des oberen Augenliedes, das nur nach öfteren feinen Punktionen wich. Bei dem Hautschnitt war der Levator palpebrae sicher nicht zertrennt worden, dennoch bestand einige Wochen, wahrscheinlich durch eine Zerrung des Muskels beim Herauslösen der Geschwulst veranlasst, eine Ptosis, die aber 4 Wochen nach der Operation bei der Entlassung des Kranken, sich fast ganz verloren hatte. — Das Doppeltsehen verlor sich ebenfalls bei der wiedererlangten Beweglichkeit der früher gezerrten Muskeln. Die Hautmasse der Geschwulst bestand aus den normalen Elementen der Thränendrüse die an einzelnen Stellen fettig metamorphosirt waren und dadurch ein der Durchschnittsfläche des Carcinoma reticulare ähnliches Ansehen gewannen.

Der Kranke des 2. Falles war durch seine Bildung vollständig befähigt genaue Auskunft über das Verhalten seines Auges beim Weinen nach der Exstirpation seiner Drüse zu geben: Als es zum Weinen gekommen sei, habe das gesunde Auge wie gewöhnlich Thränen vergossen, das Auge auf der leidenden Seite sei vollständig trocken geblieben, er habe aber dasselbe Brennen wie im andern gefühlt und seine Umgebung sowie er selbst vor dem Spiegel habe eine starke Injection des Auges wahrgenommen. Es erhellt wohl hieraus gegen *Hyrtl*, dass Schmerz und Rothwerden des Auges beim Weinen nicht durch die Gegenwart der salzigen Flüssigkeit bedingt werde, sondern dass die Injection ebenso beim Fehlen derselben in dem psychischen Zustande, der uns zum Weinen reizt, Statt findet. Das Brennen des Auges lässt sich aber ganz gut durch die anomal strotzenden Gefässe erklären. —

Bei diesem Patienten war auch nach 5 Monaten etwas unterhalb des äusseren Augenwinkels bei stärkerer Berührung etwas empfindliches erbsengrosses Recidiv aufgetreten, was aber sehr schnell wuchs. Conjunctiva hyperämisch, Auge etwas hervorragend, Sehkraft dieselbe wie bei seinem ersten Abgange, Levator palpebr. super. intact, sonst aber mangelhafte Beweglichkeit des Bulbus, so dass das kranke Auge im Vergleich zum gesunden einen starren Ausdruck gewährte Doppeltsehen, was bei einer bestimmten Neigung des Kopfes, wenn die Sehaxen zusammenfielen, vermieden wurde. Die Geschwulst reichte von aussen nach innen bis zur Mitte des Margo supra- und infraorbit., liess sich nicht deutlich vom Knochen trennen, und bildete dicht hinter

der Augenbraue den grössten Vorsprung. Die Grenze nach hinten unbestimmt. — Der Schnitt wurde bogenförmig um den äusseren Augenwinkel mit Schonung der Commissur durch die Haut geführt; die Geschwulst war mit der Periorbita mit dem M. rectus externus verwachsen, ihre grosse Weichheit und Brüchigkeit gestattete nur partielles Ausschälen, sie erstreckte sich tief in die Orbita und soweit es, ohne den Opticus eines vollständig sehkräftigen Auges zu verletzen, ging, wurde alles Kranke entfernt, von welchem aber vielleicht, da der Bulbus nicht vollständig reponirt werden konnte, noch Etwas in der Tiefe der Orbita zurückgeblieben sein konnte. Starke parenchymatöse Blutung. Heilung nach 16 Tagen mit leichter Prominenz des Bulbus und dem Unvermögen das Auge nach aussen zu stellen. In dem Tumor keine Spur von Elementen der Thränendrüse, die braunröthliche weiche Masse enthielt zahlreiche Blutkörperchen und einige sogen. Lymphkörperchen, und nachdem diese durch Auswachsen und Spülen entfernt waren, zeigte sich umgeben von sparsamen Bindegewebe ein grosses Netz von Röhren die durch ihre Communikation ein mässig enges Maschengewebe bildeten. Die Röhren waren durchaus glashell, die Umhüllungsmembran war doppelt contourirt, durchaus structurlos, nur an einzelnen Stellen enthielt sie einen langgestreckten Kern; bildeten die Röhren ein regelmässiges Maschenwerk, dann waren sie gleichmässig cylindrisch und hatten durchschnittlich 0,0068 Linien Dm. Ausserdem boten sich aber eine Menge anderer Formverschiedenheiten dieses Röhrensystems dar. An einzelnen Stellen gingen spitzendende, bald hohle communicirende, bald solide, bald nur an der Basis hohle communicirende aber an der Spitze solide Fortsätze ab — aus einem grösseren sternförmigen, runden oder viereckigen Hohlraum gingen 2, 3, 4 etc. Kanäle oder blindendende Ausläufer — ein Kanal erschien auch plötzlich varikös angeschwollen — ferner gingen Röhren von einem grösseren Stamme ab und mündeten in einem entweder blindsackförmig geschlossenen Hohlraum oder in einen Hohlraum, von dem an der entgegengesetzten Seite nur blind endende Fortsätze ausgingen. Mündeten mehrere hohle Kugeln mit ihren Stielen dicht nebeneinander in ein Stämmchen, so entstand eine kleine Traube. Die Grösse der Kolben schwankte zwischen 0,0476 und 0,012 Linien Dm., doch kamen auch viele grössere vor; es liess sich an ihnen nur eine Höhle und eine selbst nach Zusatz von Reagentien strukturlose begrenzende Membran unterscheiden, selten enthielt die Letztere einen grossen wandständigen Kern. In den sternförmigen Hohlräumen waren auch zarte Zellen mit einem feinen Kern enthalten, die vielleicht als Epithelium zu deuten waren. Die runden Kolben mit ihren Ausläufern sind zweifellos für *Busch* aus Zellen hervorgegangen, wie sich dies auch aus den beigefügten Zeichnungen ergibt.

Ausserdem wurden mit dem Kanalsystem durchaus nicht zusammenhängende, der Struktur nach den Kolben sehr ähnliche Körper vorgefunden — es waren in sich abgeschlossene runde oder eckige Körper von derselben Durchsichtigkeit aber kleiner als die auf den Stielen sitzenden hohlen Kugeln und hatten ebenfalls eine doppelt contourirte Wand, deren Linien bald nahe bald entfernter von einander verliefen. Die meisten von ihnen waren kernlos. Zunächst gingen von der Zelle solide Fortsätze aus, die entweder mit dem Zelleninhalt communicirten oder nicht, ferner mündeten diese Ausläufer oder Fortsätze bald in einen in das Röhrensystem eingeschalteten Hohlraum oder in einen von den Kanälen ausgeschickten Ausläufer, auch mit andern ihnen gleichen Zellenfortsätzen, endlich auch mit einer einfachen runden Zelle. — Allen diesen Bildungen liegt demnach höchst wahrscheinlich eine Zelle als Ausgangspunkt zu Grunde; diese treiben einen oder mehrere, anfangs solide dünnere, später sich aushöhlende mit dem Cavum der Zelle zusammenhängende Schösslinge, die die früher erwähnten Verbindungen mit gleichen Schösslingen, hohlen Körpern und Kanälen etc. eingehen. *Joh. Müller* erklärte die Kanäle mit ihren Blindsäcken ihrer Struktur nach entweder für Bluthaargefässe oder Lymphgefässe. Eine neuerdings wiederholte Exstirpation bei demselben jungen Manne, die eine bedeutend festere, speckartige, wenig blutreiche Geschwulst lieferte, ergab jedoch fernerhin, dass die Röhren und blinden Anhänge in einer dichten Masse von Lymphkörperchen ähnlichen Zellen, sogenannten Sarkomzellen, eingebettet waren, umgeben von spärlichem Bindegewebe. Einzelne Kolben und die von ihnen abgehenden Röhren enthielten Lymphkörperchen, so dass auch *Busch* die Kanäle dieser Geschwulst als dem Lymphgefässsystem angehörig betrachtet. —

Busch referirt über eine Exostose in der Orbita. Eine robuste Bauersfrau hatte schon in der Kindheit an heftigen Kopfschmerzen gelitten, im 10. Jahre eine Psoriasis bekommen die weit ausgebreitet 10 Jahre lang dauerte, und endlich vertrieben wurde. Gleich darauf heftige Schmerzen in der Reg. supraorbitalis, im inneren Augenwinkel bildet sich ein hartes Knötchen von Erbsengrösse, was wächst, den Bulbus hervordrängt. Im 23. Lebensjahre bekam die Kranke eine heftige mit Rhexis und Atrophia bulbi endende Augen-Entzündung. Die Geschwulst wächst stetig weiter, bis sie endlich die Orbita ausfüllte. Der atrophische Stumpf des Bulbus ist ganz nach oben und aussen gedrängt, der Margo inferior der Orbita steht ohngefähr $1/2$ Zoll tiefer als auf der anderen Seite.

Die Haut zwischen Nasenrücken und Thränenpunkten ist doppelt so lang und wie die Haut der Augenlieder über den Tumor verschiebbar ausgedehnt und gespannt. Spontane Schmerzen fehlen, dagegen häufiger Stirnschmerz.

Das Verhalten des Augapfels zu Geschwülsten in der Orbita ist eine sichere Richtschnur für die gut- oder bösartige Natur desselben; bösartige zerstören den Bulbus und die Sehkraft noch ehe das Auge durch das Wachsthum des Aftergebildes aus der Höhle gedrängt wird, während bei gutartigen die höchsten Grade von Exophthalmos mit Erhaltung des Sehvermögens bestehen. Hier war das Auge durch ein entzündliches Leiden zerstört worden. Die Stirnschmerzen konnten vielleicht die Folge des Drucks auf die Zweige des ersten Astes vom Quintus sein, die zeitweiligen Schwindelanfälle aber auch durch das Vordringen der Geschwulst nach dem Cavum cranii hin bedingt sein.

Der Operationsschnitt geht vom Nasenrücken aus horizontal über den Tumor, und am inneren und äusseren Augenwinkel laufen zwei Schnitte senkrecht herab, welche das untere Augenlid mit dem nächsten Theil der Wangenhaut herunterschlagen lassen. Die Geschwulst wird nach allen Seiten mit Sägeschnitten umgangen, in diese der Meissel eingesetzt, und durch einige Schläge die ganze Masse abgetrennt, so dass sie sich herausheben liess. Die elfenbeinerne Härte der Oberfläche war schwer mit der Säge zu überwinden. Die Exostose ging vom Siebbein aus, war aber nicht vollständig entfernt worden, der nach oben und innen bleibende Rest wurde kräftig mit dem Ferrum candens touchirt. — Der resecirte Knochen hatte die normale Knochenstructur, war nach aussen stark sclerosirt, nach innen poröser. Der Verlauf der Heilung bot Nichts Besonderes dar; geringe Fieberbewegung war nur am 3. Tage vorhanden, Kopfschmerzen verloren sich schon nach 2 Tagen. 6 Wochen nach der Operation war die äussere Wunde nur noch eine kleine Fistelöffnung, die Eiterung hatte bedeutend abgenommen. Die Kranke wird auf Wunsch entlassen.

3. Aus dem November- und Dezemberheft des Journals de Médecine de Bordeaux wird eine Beobachtung von *M. E. Azam* mitgetheilt: der Kranke ist 22 Jahr alt, im 10. Jahre ein Fall auf die Stirn; nach 3 Tagen erscheint etwas rechts von der Mittellinie auf der Stirn eine Geschwulst, die seitdem ihr Aussehen nicht geändert hat. Sie hat die Grösse einer grossen Nuss, fluctuirt deutlich, lässt sich durch Druck mit der Hand *vollständig* reponiren, ohne dass Schwindel eintritt, die ganze gesunde Hautbedeckung bleibt schlaff und leer zurück; starke In- und Exspirationen haben nur geringen Einfluss auf die Geschwulst. Nur während der Repositionsversuche lässt sich längs des Sinus longitudin. ein undeutliches (obscur) blasendes Geräusch vernehmen, sonst ist weder eine Pulsation noch ein Geräusch in dem Tumor wahrzunehmen; nach der Reposition desselben kann man durch die verdünnte Haut deutlich eine kreisrunde Vertiefung im Knochen fühlen. Ein Einstich mit der Lancette entleert wenig (?) Blut, ein durch dieselbe Oeffnung eingeführtes Stilet stösst weder auf Rauhigkeiten noch vermag man irgend eine Communikationsöffnung mit dem Schädel zu entdecken; trotz des ausfliessenden Blutes vermindert sich nicht der Umfang der Geschwulst; die Blutung wird leicht gestillt, und die Einstichsöffnung heilt bald. *Azam* stellte folgende Diagnose: Rarefaction der Diploe, Perforation der Schädelknochen, Communikation mit dem Sinus longitud. sup. und consecutiv eine mit diesem zusammenhängende reponible Blut enthaltende Geschwulst.

4. Bei einem 45jährigen Manne, der seit einiger Zeit Schmerzen in der rechten Körper-Seite, Kopfweh und Symptome eines allgemeinen Uebelbefindens gehabt hatte, wurde eine kleine, deutlich fluctuirende Geschwulst auf dem Kopfe entdeckt, für einen Abscess gehalten, eingeschnitten — doch es floss nur Blut aus. Die Dauer der Blutung liess den Kranken im Richmond Hospital-Hilfe suchen, wo sie durch Druck gestillt wurde; nachdem der Verband nach wenig Tagen entfernt worden war, fing die Blutung von Neuem an und wurde auf dieselbe Weise gestillt. Bei der zweiten Abnahme des Verbandes war die Incision vernarbt; die Geschwulst erreichte bald ihr früheres Volumen, pulsirte undeutlich, hatte aber eine so täuschende Fluctuation, dass wiederum ein Einstich, jedoch mit demselben Erfolge wie früher, gemacht wurde. Die Blutung stand allmälig — aber die Wunde bekam ein übles Aussehen, Fieber und ein von der Geschwulst sich über den ganzen Kopf verbreitendes Erysipel traten hinzu und der Mann starb 14 Tage, nachdem der erste Einstich gemacht worden war. Bei der Section findet man im rechten Leberlappen eine grosse weisse nicht umschriebene „Encephaloide Geschwulst“, die übrigen Eingeweide sind gesund. — Das Os parietale war unter der Schädelgeschwulst in der Ausdehnung eines Sixpencestücks perforirt und die Perforationsstelle durch eine höchst gefässreiche Neubildung ausgefüllt, deren Gerüst durch Bindegewebe und dessen Maschenräume Blut enthielten; auch noch andere Stellen des Schädels waren perforirt. Einige der gefässreichen Geschwülste hingen mit der dura mater zusammen, das Gehirn aber und die pia mater waren vollständig intact. Der Ausgangspunkt dieser Neubildung wird als höchst wahrscheinlich in die Diploe versetzt und ebenso, besonders wegen des gleichzeitigen Leber-

krebses, die Natur derselben als eine bösartige, krebshafte angenommen. Im Arch. général. Juin 1854 wurde aus den Sitzungsberichten der Société de Chirurg. (mars) folgender Fall von *Verneuil* erwähnt: Ein junges Mädchen hat seit ihrer Kindheit eine zweifelhafte Geschwulst in der reg. frontal; sie hat die Grösse einer Nuss, verschwindet beim Druck und erscheint wieder, ein runder die Geschwulst umgebender Knochenrand ist zu fühlen, der Knochen sonst gesund; die bedeckende Haut gesund. Bückt die Kranke den Kopf herab, wird der Tumor viel grösser, doch ist in ihm weder Pulsation noch ein Geräusch wahrzunehmen; auch wird derselbe zur Zeit der Regeln grösser und wenig schmerzhaft. In der Rückenlage behält die Geschwulst ihr volles Volumen. Ein früher von *Dufour* (Mémoires de la Société de biologie présenté en 1851) erzählter Fall lässt wohl eine Vergleichung zu. Nach der Erzählung des kranken Soldaten war die schon lange bestehende Geschwulst in der Stirngegend durch den Schlag eines Flintenkolben entstanden, sie war durch Druck reponirbar und erschien bei der Rückenlage sowohl wie bei vornübergeneigtem Kopfe wieder. Anstrengungen oder Husten waren ohne Einfluss. Eine Communication mit der Schädelhöhle konnte nicht entdeckt werden. Die Section zeigte eine zwischen Periost und Knochen liegende Tasche, die durch eine zahlreiche Menge von Oeffnungen mit den in dem Schädel gelegenen Venen und so mit den Sinus desselben communicirte.

5. Die totale Exstirpation der parotis ist nach *Busch* nicht möglich ohne Durchschneidung der art. carotis externa, Vena facialis posterior und der sämmtlichen Aeste des Nervus facialis. Ausser der totalen unheilbaren Lähmung einer ganzen Gesichtshälfte bleiben noch Gefahren für das entsprechende Auge und grosse Unbequemlichkeit des Speichelausflusses zurück. Eine totale Exstirpation wurde einmal glücklich ausgeführt und überstanden.

Gutartige Degenerationen der parotis beginnen, nach *Busch*, *immer* an dem untersten Lappen zwischen proc. mastoid. und Unterkieferwinkel unter dem Ohrläppchen, und in diesem sind nur diejenigen Zweige des facialis eingebettet, welche zu den oberflächlichen Halsmuskeln gehen. Erst höher hinauf und etwas tiefer stösst man auf die Aeste, welche zum Mundwinkel und ganz zuletzt auf die Aeste, welche zu den Augenlidern gehen und auf den Stamm selbst; danach werden sich natürlich die Bedeutung der nach der Operation zurückbleibenden Muskellähmungen richten. — Die Ausschälung einer krebshaften parotis gehört zu den schwierigsten Operationen einestheils wegen der durch Carcinom noch vermehrten festen straffen Verwachsung der einzelnen Lappen mit den fibrösen Septis, andern Theils wegen ihrer Einbettung in eine tiefe Nische, in welcher man sicherer mit Finger und Scheere als mit dem Messer operirt; auch kann die Entfernung nur stückweis geschehen. Die gutartigen Tumoren dagegen, die hier in den meisten Fällen als Enchondrome auftreten, haben die über sie hinweggespannte von der Fascia parotideo-masseterica herrührende fibröse Lamelle so stark und prall ausgedehnt, dass nach Incision derselben die entarteten Partieen, die wie schon gesagt, immer im unteren Lappen zuerst auftreten, fast von selbst sich hervordrängen und eine Trennung des Kranken vom Gesunden ist unverhältnissmässig leicht. Als Unterscheidungsmerkmal, ob man es mit einem Parotistumor oder einer Lymphdrüsengeschwulst zu thun habe, hebt *B.* besonders den Grad der Beweglichkeit hervor, da die Lymphdrüsen zwischen Aponeurose und Haut liegend auch eine grössere Verschiebbarkeit gestatteten. Bei partiellen Erkrankungen der Speicheldrüse wird immer noch Speichel durch den duct. Stenonianus secernirt. Unmöglich ist nur die Diagnose bei grossen aufgebrochenen Carcinomen. — Gutartige Tumoren der parotis gestatten ferner immer auch die partielle Exstirpation, ohne dass nothwendig ein Recidiv eintritt.

Bei einer 40jährigen Dame, welche in ihrer Jugend öfter an entzündlichen Anschwellungen der parotis gelitten hatte, blieb nach der letzten vor 7 Jahren auftretenden parotitis eine kleine Verhärtung unter dem Ohrläppchen zurück, die sich allmälig bis zur Grösse eines Borsdorfer Apfels vergrösserte, zwischen proc. mastoid. und Unterkieferwinkel hervorragte und sich nach oben etwas über das Ohrläppchen erstreckte. Sie ist knorpelhart, schmerzlos, mit der Umgegend nicht verwachsen, ihr Tiefgang nicht bestimmbar. Bei der Excision musste wegen der Tiefe des Tumors der hintere Bauch des Digastricus blosgelegt werden; die Gesichtsmuskeln konnten bald nach der Operation nach Willkür bewegt werden. In den ersten Tagen erschwerte entzündliche Spannung in der Umgegend der Wunde das Oeffnen des Mundes, am 3. Tage rechtsseitige Pneumonie die ohne Blutentziehungen ihren Verlauf machte, am 11. Tage bedeutende Hämorrhagie aus der Wunde, die einer energischen Tamponade für immer wich. Bis zur 4. Woche floss noch Speichel aus der Wunde, am Ende der 5. Woche vollständige Heilung. Bis jetzt seit dem Mai 51 nach genauen Nachrichten kein Recidiv. Der Tumor war ein Enchondrom, was unmerklich in einige noch gesunde Läppchen der Drüse überging.

Der 2. Fall betrifft einen Markschwamm der parotis bei einem 11jährigen sonst blühenden kräftigen Knaben. Eine kleine Geschwulst wuchs vor dem Ohr, vor Jahresfrist ungefähr, schnell zur Grösse eines Taubeneies an; sie wird ex-

stirpirt und schon nach einem Vierteljahr erscheint ein schnell wachsendes Recidiv, was von demselben Arzte aus der Provinz nur theilweis excidirt wurde. Die zurückbleibende Wundfläche wurde täglich mehrere Monate hindurch geätzt. Als der Kranke in das Hospital kam, war der untere Theil der linken Gesichtshälfte und die Parotisgegend von einer mehr als Mannsfaustgrossen Geschwulst eingenommen, sie reichte nach hinten bis zum proc. mastoid., nach oben bis an das os zygomaticum, nach vorn bis in die Mitte der Wange und überragte nach unten den Rand der Mandibula. In der Mitte ein mehrere Quadratzoll grosses wucherndes Geschwür, das von grünlichgelbem dünnem Eiter bedeckt war, zwischen welchem rothe wulstige leicht blutende Knoten hervorragten. Der Geschwulstgrund sitzt fest auf. Die Cervicaldrüsen nicht angeschwollen. Aus dem duct. Stenonianus fliesst kein Speichel. Der linke Facialis bis zu den das Auge versorgenden Aesten paralytisch. Flüchtige Stiche in der Geschwulst raubten dem Knaben die Nachtruhe. Bei der Exstirpation mussten ausser den oberflächlichen Wangenmuskeln ein grosser Theil des masseter und des buccinator und am Ende des ductus Stenonianus die infiltrirte und verwachsene Wangenschleimhaut entfernt werden; von der parotis fiel der grösste Theil, bis auf die carotis externa herab, fort. Art. temporalis, transversa faciei und maxill. externa wurden durchschnitten. Die Wunde wird locker mit Charpie ausgefüllt und darüber kalte Umschläge.

Das Carcinom gehörte zu den weichen, ein sparsames dünnes Bindegewebsnetz enthaltenden, zwischen welchem nur Kerne und Zellen, die letzteren in den variabelsten Formen, enthalten waren. Nach den Grenzen der Geschwulst besonders nach den Gesichtsmuskeln hin, sah man noch in einer gelatinartigen Infiltration einige gestreifte Muskelbündel inselartig liegen. In der Hauptmasse der Geschwulst keine Spur von dem Eigengewebe irgend eines Organs. — In der dritten Woche nach der Operation, nachdem bis dahin die ganze Wunde sich mit den besten Granulationen erfüllt hatte, werden an den stehen gebliebenen Stümpfen des masseter die Granulationen blasser und grösser, eine Infiltration schwellt die Muskelenden am oberen und unteren Ende kolbig an; auch in der Nische der parotis erscheinen dieselben schwammigen Granulationen und 34 Tage nach der Operation ist das Volumen der Geschwulst bedeutend grösser als vor derselben. Es wird eine nochmalige Exstirpation versucht. Die seitlichen Weichtheile des Gesichts bis auf die Knochen des Ober- und Unterkiefer fort und da die letztern an einzelnen Stellen getrübt und poröser erschienen, werden diese besonders und auch die übrige Wundhöhle energisch mit dem ferrum candens touchirt. Auch diesmal ertrug der Kranke die Operation gut, aber nach Losstossung des Brandschorfes innerhalb der ersten Woche, schossen von Neuem aus den Wundrändern und der Tiefe der Wunde die Wucherungen des Markschwammes hervor, die binnen 14 Tagen ziemlich die ganze Höhle ausgefüllt hatten. — Jetzt erst beginnen bei dem Kranken Zeichen der Dyskrasie: Brennende Schmerzen im Magen, Appetitlosigkeit, häufiges Erbrechen begleiten eine merkliche Abmagerung. Der Puls schlug dabei nur 60 Mal in der Minute, war aber sehr klein und schwach. Er musste auf den Wunsch der Aeltern in diesem Zustande entlassen werden. Die bemerkenswerthen Momente dieses Falles springen von selbst aus der Krankengeschichte hervor.

6. *Bowmann* beobachtete und exstirpirte mit glücklichem Erfolge bei einem 18jährigen Mädchen ein Atherom von der Grösse einer kleinen Orange (*eine der leider nur allzuhäufigen, ganz unbestimmten Angaben*), welches seinen Sitz unter der Zunge hatte. Er macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam: 1) dass eine solche Geschwulst nicht mit einer Ranula zu verwechseln sei und dass 2) diess höchst seltene Vorkommen von Cysten, welche mit mehr oder weniger fettig degenerirten Epithelialzellen gefüllt sind, an einer Stelle, wo Hauttalgdrüsen durchaus nicht existiren, entschieden gegen die Ansicht spreche, dass alle Atherome aus einer Degeneration von Hauttalgdrüsen abzuleiten seien. Er glaubt diese Erklärungsweise überhaupt auf eine sehr geringe Zahl von Fällen reduciren zu müssen und hält die Mehrzahl der Atherome für autogene. — *Br.*

7. Bei einem ausgetragenen Kinde bemerkte man bald nach der Geburt eine Geschwulst der Zungenspitze, die aus mehreren Höckern bestehend einen Querfinger breit vor den Lippen vorragte und die Kiefer von einander drängte. Der grössere wallnussgrosse Höcker lag rechts vom Frenulum in der Zunge, der kleinere haselnussgross links von demselben, eine tiefe Furche grenzte die Geschwulst von dem hinteren Theil der Zunge ab. Eine pralle glatte Tuberosität von der Grösse einer Haselnuss lag noch unter dem ersten Höcker, ebenso war noch nach hinten auf dem Dorsum linguae eine bohnengrosse harte Geschwulst, in zwei verschiedene Hälften getheilt. Diese Bildungen, von Schleimhaut und Papillen deutlich überzogen, waren so prall und fest, dass sie für solide Körper und Cysten imponirten, und bei Berührung schmerzlos. Im Schlaf hing die Geschwulst weit aus dem Munde heraus; das Kind sog ausserdem öfter an der Zunge, so dass nach Angabe der Mutter, zuweilen Erstickungszufälle eintraten, wenn die Zunge zu weit nach hinten gezogen wurde. Das Kind etwas mager war im Uebrigen, ein allgemeines Ekzem abgerechnet, gesund.

— Die Geschwulst wird durch einen keilförmigen, nach hinten sich vereinigenden Schnitt entfernt, nachdem eine Ansa durch die gesunde Substanz gelegt und hinter die Geschwulst, behufs der Blutstillung, eine *Ricord*'sche gefensterte Balkenzange gelegt war. — Auf dem Durchschnitt lässt sich das Pathologische vom Gesunden nicht unterscheiden; die Masse jedes Höckers ist aus unzähligen Muskelbündeln, zwischen denen wieder dicke Stränge von Bindegewebe verliefen, zusammengesezt, und zwar so, dass in dem einen Höcker die Muskelmasse in dem andern die Bindegewebsmasse überwiegte. Vor der Entlassung wurden noch an Stelle der früheren Schnittwunde drei kleine Tuberkel bis zum Umfang einer Erbse bemerkt, die ganz den früheren Knoten glichen. Das Kind starb einige Monate darauf, nachdem es an Kräften zugenommen, an einer acuten Krankheit nach brieflichen Nachrichten, und die Geschwülste waren in letzter Zeit stärker gewachsen.

8. Zwei Fälle von Epulis, die eine in der Alveole des vorletzten Backzahns schmerzlos, schwammig, haselnussgross hervorwuchernd, recidivirend nach dem Abbinden und energischem Aetzen mit Arg. nitr., seit 4 Wochen bestehend; die andere am linken unteren Hundszahn seit 2 Jahren bestehend, blauroth von der Grösse einer Bohne, wurden nach seiner Methode entfernt; im ersteren Falle die krankhafte Masse bis tief in die Zahnhöhle hinein mit dem schnabelförmigen kleinen Glüheisen zerstört und nach 14 Tagen Heilung; im lezteren nach Abtragung der Geschwulst mit dem Messer, der breit wuchernde Alveolarrand, die Alveole des extrahirten Zahnes und das kranke Zahnfleisch tief und energisch gebrannt. Am dritten Tage eitert die Wunde; am sechsten beginnt schon der Knochen zu granuliren. —

9. Es wird die schon im vorigen Jahresbericht erwähnte Operationsmethode *Nélaton*s besprochen, die von einem Schüler *Nélaton*'s (*d'Ornellas*. Thèse. 11. Juli 1854) zum Gegenstand genauerer Untersuchungen und Vergleichungen gemacht worden ist: die Nasenrachen-Polypen sitzen immer an dem oberen Theil der unteren Fläche der Pars basilaris (Apophyse basil.), an dem Theil des Keilbeinkörpers, welcher mit der Pars. basil. verbunden ist, an dem oberen Umfange der Fossae pterygoid. und der Alae int. d. proc. pterygoid., so dass sie also den Raum zwischen der Keil-Pflugschaarbein-Verbindung und den Insertionen des Rect. capit. antic. maj. (1—2 Ctm.) einerseits, und den von einer Fossa pterygoid. zur andern andrerseits einnehmen. Das sind ihre wahren primitiven Insertionspunkte, andere sind sekundär, gewöhnlich neueren und entzündlichen Ursprungs, leicht zu trennen, desshalb bietet das *Nélaton*'sche Operationsverfahren grosse Vortheile dar und macht die Incision der Nasenflügel, die Resection der Nasenbeine oder des Proc. nasal. des Oberkiefers, vor allen die partielle oder totale Resection des ganzen Oberkiefers überflüssig. —

10. *Demarquay* verbreitet sich über die zum Behuf der Exstirpation von Pharynxpolypen in neuerer Zeit unternommenen totalen und partiellen Resectionen des Oberkiefers. Es wird ihm Niemand Unrecht geben, wenn er behauptet, die Entfernung ohne solche Verstümmlungen sei doch wünschenswerther. In einem Falle, welchen er zu behandeln hatte, sass der Polyp langgestielt an der Schädelbasis fest, konnte aber, trotz seines bedeutenden Volumens, doch hin und her bewegt werden. *D.* legte mit dem *Blandin*'schen Schlingenträger eine Ligatur an und schnürte diese mit dem *Graefe*schen Stäbchen zusammen. Tags darauf legte er eine zweite Ligatur noch höher am Stiel an und durchsägte den vorher durch eine Ansa fixirten Polypen an der ersten Ligaturstelle mittelst des Ligaturfadens selbst.

II. Hals.

1. *Société de chirurgie de Paris.* Polype naso-maxillaire. Union med. 145.
2. *Middeldorpf.* L. c. p. 176.
3. *Einunddreissigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.* p. 202.
4. *Cless.* Kehlkopfkrebs. 26. Jahresbericht über die innerliche Abtheilung des Catharinen-Hospitals in Stuttgart. Vom 1. Juli 1852 bis 30. Juni 53. Mediz. Correspondenz-Bl. des Würtemberg. ärzt. Vereins. Nr. 50. 1853.
5. *Einunddreissigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.* p. 200.
6. *Maisonneuve.* Observation de Tumeur, fibreuse, occupant toute la moitié laterale gauche du cou et fixée directement sur les vertèbres. — Exstirpation par la méthode de morcellement. — Guérison. — Gaz. des hôpit. Nr. 69. 1854.
7. *Busch.* l. c. p. 69.
8. *Busch.* Radikaloperation der Struma cystica. l. c. p. 65.

1. Das kranke Kind starb vor der Operation an einer lobulären Pneumonie. Der Polyp füllt beide Nasenhöhlen aus, hat die Scheidewand grösstentheils zerstört, erstreckt sich ausserdem bis zur Schädelbasis und ist am Keilbeinkörper befestigt. Ferner dringt der Polyp durch Lücken der Lamina cribrosa und des kleinen Keilbeinflügels in die Schädelhöhle vor, erstreckt sich in die linke Oberkieferhöhle, drängt den Boden der Augenhöhle stark in die Höhe und hat das knöcherne Gaumengewölbe etwas verdünnt. —

2. *Middeldorpf* liefert eine Sammlung von 64 Beispielen von Kehlkopfgeschwülsten, in welchen das Cancroid oder die Epithelialgeschwulst am häufigsten 25 Mal, dann das Sarcom oder die fibro-plastische Geschwulst 13 Mal, der Schleimpolyp 6 Mal, das Fibroid 3 Mal, Ossificationstumoren 3 Mal, das Encephaloid 2 Mal, Hypertrophie der Schleimhaut und des submukösen Bindegewebes 1 Mal und Hydatiden und Lymphdrüsen (??) je 1 Mal und 9 andere Neu-

bildungen von absolut unbestimmbarer Deutung, angetroffen wurden. — *M.* umgrenzt sich aus dem Sitz und der Entwicklung dieser verschiedenen Neubildungen die für sein Operationsverfahren geeigneten Fälle und erzählt die Geschichte eines oberhalb des oberen rechten Stimmbandes im Kehlkopf implantirten und aus demselben hervorragenden gestielten sichtbaren Kehlkopf-Pharynx-Polypen. Hindernisse beim Schlucken, öfter wiederholte Heiserkeit bei den amtlichen Reden des Kranken, welcher Pastor war, waren die ersten Symptome. Die Heiserkeit ging nach minutenlanger Ruhe bald vorüber. Die Schlingbeschwerden mehren sich und es tritt ein ungewöhnlicher Husten mit unaufhörlichem, besonders des Nachts unsäglich quälendem Schleimauswurf hinzu. Darauf innerhalb 8 Tagen 4 plötzliche Erstickungsanfälle, die durch absichtlich erregtes Husten eben so plötzlich schwanden; beim vierten Anfall wird ein Stückchen Fleisch in Form einer Daumenrundung und in Grösse eines halben Daumengliedes ausgehustet. Im Mai 53, also $1\frac{1}{2}$ Jahr nach Beginn des Leidens, kommt der Kranke nach Breslau; ein mitgebrachtes, nur durch einen Hustenparoxismus ausgeworfenes Stückchen bestand aus grossen blassen rundlichen Zellen, ähnlichen kernhaltigen grösseren und kleineren, andern in fettiger Degeneration und vielen mehr weniger lang gestreckten Spindelzellen. — Die Inspirationen des Kranken sind hörbar, das Ausathmen freier, Stimme tonlos, hauchend, wird nur mit Anstrengung gebildet und hat einen starken Nasengaumentimbre, das Schlingen fester Speisen sehr gehindert; Halsdrüsen frei. Uebriges Befinden gut. Die Zunge wird sehr bequem herausgestreckt und dicht hinter der leicht injicirten, weissgelblichen Epiglottis sieht man eine fünfbeerige Geschwulst von der präsumtiven Grösse einer grossen Wallnuss, etwa 3''' über die tiefste Stelle der Mittelincisur des Kehldeckels hervorragen; hinten lehnt sie sich an den Pharynx. Hinterer Theil der Zunge sehr reizbar und empfindlich; man kommt mit dem Finger zwischen Kehldeckel und Tumor, man kann denselben pilzförmig, lappig, weich, querliegend, glatt und kuglich ringsum umschreiben und man fühlt, dass er etwas mehr rechts aus dem Kehlkopf und tiefer als abzureichen, entspringt. —

M. geht dann die Indicationen für die einzuschlagenden Palliativ- oder Radikal-Kuren durch.

Nach Fixirung der Zunge mit Museux wird die Geschwulst (cf. l. c. p. 223. 224.) mit dem Draht umgangen und in wenig Sekunden entfernt. Keine Spur von Blutung, kein Schmerz. Sofort laute und deutliche Sprache, nach 3 Wochen ist auch die Stimme, die bis dahin etwas belegt war und einen Nasenton hatte, reiner geworden. Husten und Schleimauswurf hatten aufgehört. — Recidive in kleiner gestielter Form traten nach mehreren Monaten auf, ohne jedoch der Stimme im Geringsten Eintrag zu thun, und wurden durch Touchiren mit Lapislösungen in ihren Entwickelungen hintenangehalten; ein kleinerer Tumor wurde auch wieder ausgehustet. Der Kranke steht vollständig seinem Amte vor noch 15 Monate nach der Operation und ist Mitte November 54 vollkommen wohl.

3. *Middeldorpf* unterband ein langgestieltes Fibroid des Oesophagus, dessen Sitz nach der Länge der Fadenschlinge 9 Zoll vom Zahnrande entfernt sein musste. Um die Ligatur möglichst nahe an der Insertionsstelle anlegen zu können, wurde der Polyp vorher durch künstlich erregtes Erbrechen in die Mundhöhle hinauf befördert, wohin er bei zufälligem Erbrechen schon früher einmal gelangt war. Nachdem eine doppelte Ligatur fest zugezogen, wurde das vordere strotzende Stück 3 Zoll lang, 11 Drachmen schwer, abgeschnitten. Die Ligatur löste sich am 18ten Tage. Bis zur Zeit der Publication (1 Jahr) war kein Recidiv eingetreten. *Br.*

4. Ein grosser starker 50jähriger Mann, früher nie hals- oder brustleidend, wird im Dezbr. 1851 zum ersten Mal wegen eines damals frisch entstandenen, starken und hartnäckigen Hustens mit öfter blutigem Auswurf ins Krankenhaus aufgenommen. Mehr und mehr zunehmende Heiserkeit noch *ohne alle Athemnoth.* Keine Besserung. Wiederaufnahme im Juli 1852. Geringe Abmagerung, blasse Gesichtsfarbe, kein Fieber; Heiserkeit, Husten verbunden mit zeitweiligem Blutauswurf, Stimme tief heiser und völlig klanglos, „im Athem zog er etwas auf und die Inspirationen waren laut, wie bei einem, der einen starken Kropf hat.“ 3. Septbr. heftiger Erstickungsanfall, der durch einen grossen Aderlass (starke Speckhaut, conkaver Kuchen) und Blutegel nach mehrstündiger Dauer beseitigt wird. Darauf Ruhe, Auswurf sparsam und bestehend „aus einem dünnen, trüben, graulichen Schleim von dem bei chronischer Bronchitis so häufigem sehr üblen Geruch, frei von Blut.“ Larynx beim Druck schmerzlos, auch sonst frei von Schmerzen; Auskultation erzielt in demselben „ein rauhes, lärmendes, wie durch eine verengte Röhre mit Gewalt sich hindurchziehendes aber nicht klappenartiges Einathmungsgeräusch.“ Heller Percussionston der Lungen, schwaches Athmungsgeräusch von theils trockenem theils feuchtem bronchitischem Rasseln begleitet. Schlingen fester und flüssiger Speisen erschwert, häufiges Verschlucken (Verkirnen). Am 5. drohender Erstickungsanfall. Oertliche Blutung wird den ganzen Tag mit sichtlicher Erleichterung des Kranken unterhalten. Am 7. der frühere alte Zustand, am 8ten Abends ganz plötzlich ein paar röchelnde Athemzüge, Tod. Acht Tage vor dem Tode hatte man noch bemerkt, dass der Puls nach jeder Blutentleerung sich wieder hob, sich beschleunigte und auffallend voll und hart wurde.

Section: „Die rechte Hälfte des Kehlkopfs ist vom obern Rande des Kehldeckels an bis herab an die Cartilag. cricoid. mit einem grossen, überall festaufsitzenden, höckerigen, an einzelnen Stellen kohlartig wuchernden Gewächse bedeckt; von der rechten Kehlkopfstasche war nur noch der vordere Anfang des Stimmritzenbandes zu erkennen, nach unten war dagegen die ganze hintere Wand von dem Gewächse eingenommen, die kleinen Knorpel von der Aftermasse umgeben und etwas erweicht." 2 Drittel des Kehlkopfslumen wurden von der Geschwulst eingenommen, so dass nur eine schmale Rinne längs der linken Seite offen blieb (nach dem Tode, kann vielleicht nicht unnützer Weise hervorgehoben werden, Ref.). Nach einer mikroskopischen Untersuchung des Dr. *Köhler* wird nur hervorgehoben, dass der Tumor entschieden carcinomatös gewesen sei. — Der Befund der übrigen Eingeweide bietet ausser den „atrophischen, an ihrer äusseren Oberfläche grob granulirten, in hohem Grade Brightisch entarteten Nieren" nichts Besonderes dar. —

5. *Middeldorpf* beobachtete auf der Klinik von *Frerichs* bei einer 42jährigen Frau ein grosses Carcinom der rechten Halsseite, welches unbeweglich war und den Kehlkopf nebst der Luftröhre in solcher Weise dislocirte und comprimirte, dass der Erstickungstod auch durch die Laryngotracheotomie nicht verhindert werden konnte. Die Geschwulst war ein Zellenkrebs; sie war mit der Wirbelsäule und dem Manubrium sterni ohne die Knochensubstanz selbst verändert zu haben so genau verwachsen, dass sie nicht im Mindesten bewegt werden konnte und eben desshalb die Luftröhre noch bis 1 Zoll oberhalb der Bifurcationsstelle zu einem schmalen Spalt comprimirte. *Br.*

6. Frau *Cougnet*, 35 Jahre alt, bemerkte vor zwei Jahren einen kleinen Tumor in der Mitte der linken seitlichen Halsgegend, der in den letzten Monaten derartig heranwuchs, dass er das Athmen beschwerlich macht. Sechs Wochen verweilt sie in dem Hôpital des Cliniques zu Paris, die Erstickungszufälle werden immer schlimmer, da begibt sie sich Mitte Juni 1853 zu *Maisonneuve*. Der etwas bucklige, harte, durchaus nicht bewegliche Tumor, von ganz gesunder leicht verschiebbarer Haut bedeckt, reicht vom Proc. mastoid. bis unter die Clavicula, von den Proc. spinos. cervic. bis hinter Larynx und Trachea, die beide nach rechts gedrängt sind. Art. carot. und Vena jugul. int. gehen über die Geschwulst hinweg, sowie der m. Sternocleidomastoid. und Trapezius. (Auffallender Weise werden gar keine durch diese Lage der Geschwulst bedingten Funktionsstörungen angegeben. Ref.) Die Kranke klagt über heftige Schmerzen in derselben, ohne dass sie durch Druck hervorgerufen werden. Der Arm ist ganz frei beweglich, kein Gefühl des Taubseins oder des Schmerzes in demselben. *Maisonneuve* hält die Geschwulst für ein Fibroid, was an den Proc. transvers. der Halswirbel fest sitzt, verhehlt sich nicht die durch die Lage derselben bedingten Schwierigkeiten und dass sogar einer der geschicktesten Chirurgen die Exstirpation verweigert. Ce n'est point devant des considerations de cette nature que nous avons l'habitude de nous arrêter. Leider ist die Operationsgeschichte in dem Punkte, wie die offenbar höchst bedeutenden Schwierigkeiten so leicht und glücklich überwunden wurden, höchst unvollständig; einer Blutung wird gar nicht einmal erwähnt, und wir erfahren nur, dass die Geschwulst sich jeder Ausschälung widersetzte wegen starker nach der Umgegend sich hinziehender fibröser Stränge, dass die Scaleni mit derselben fest verwachsen durschnitten werden müssen, dass unter Anwendung kräftiger Traktionen und mit Hülfe der stumpfen Scheere Art. carot. subclav. v. jugul. int. und subclav. n. vagus, der Plexus brachial. vollständig von der Geschwulst isolirt wurden, und dass endlich nach einer transversalen und senkrechten partiellen Abtragung der lezteren die den Plex. brachial. zusammensetzenden Nerven aus der an den Proc. transvers. festanhaftenden Basis der Geschwulst, in welche sie rinnenartig eingepackt waren, herauspräparirt werden mussten, und dies geschah Alles leicht und schnell, so dass die Operation nicht ³/₄ Stunden dauerte. Nach 3 Tagen sind 4 Fünftel der enormen Wunde vernarbt; nach 4 Wochen vollständige Heilung ohne irgend eine Funktionsstörung oder Difformität, obgleich wir später noch erfahren, dass der Levat. scapul., splenius durchschnitten wurden. Der Tumor gleicht auf dem Durchschnitt ganz den Fibroiden des Uterus, hat eine Dicke von 8 Ctm., im transversalen Durchmesser 12 Ctm., im vertikalen 14 Ctm. und wiegt 475 grmms.; an seiner convexen Vorderfläche verlaufen Rinnen für die Carot., Vena jugul. int. und den Vagus, an der hinteren Fläche hängen die abgeschnittenen Enden der Scaleni, des levat. Scapul., des Splenius und ist die Rinne sichtbar, in welche sich die Proc. transvers. der 6 lezten Halswirbel eingruben.

7. *Busch* beobachtete eine Fettcyste in der Reg. thyreoidea. Eine teigige, taubeneigrosse, seit 6 Jahren bestehende, auf dem linken Lappen der Schilddrüse sitzende, schmerzlose Geschwulst, die sich nicht auf der Drüse verschieben liess, wurde mit einem feinen Tenotom angestochen und enthielt eine der Glaserkitt ähnliche Masse, polyedrische Fettzellen mikroskopisch betrachtet. Aether zog das Fett aus, die Zellen schrumpften aber nicht ein, behielten ihre Form und wurden viel blässer. Die meisten Zellen enthielten einen deutlichen körnigen Kern, einige zwei. Durch kochenden Alkohol wurde das Fett nicht ausgezogen, ebensowenig durch

kaustisches Kali; nach der Verdunstung des Aether blieb das Fett tropfenförmig zurück, diese Fetttropfen färbten blaues Lakmuspapier roth. Setzte man Wasser zu der unveränderten Masse, so wurde Nichts ausgezogen. Salpetersäure färbte sie leicht gelb, Salzsäure brachte keine Veränderung hervor, concentrirte Schwefelsäure löste allmälig die ganze Masse auf, die sich allmählig vom Hellrothen ins Dunkelrothe, Violette und endlich Schwarzgrüne färbte; setzte man Ammoniak hinzu, so wurde die Säure wieder hell und eine flüssig fettige Masse, welche oben schwamm, wurde ausgezogen. Die Kalilösung der Zellen trübte sich, wenn man sie mit Alkohol behandelte; erhitzt fielen weisse Flocken nieder. — Ob diese Cyste in der Schilddrüse entstanden war, kann nicht nachgewiesen werden. —

8. *Busch* empfiehlt die *Lugol*'sche Jodlösung (Jod. ℈β. Kali jodat. ℈j. auf ℥j. destill. Wasser) zu Injectionen in Kropfcysten, natürlich nur „in den Fällen wo eine einfache Cyste mit wässrigem Inhalt vorhanden ist. Vollständig gleichmässige Ausdehnung der glatten Oberfläche, elastische pralle Spannung, wie sie von Flüssigsigkeiten hervorgebracht wird, Fluctuation und zuweilen Durchsichtigkeit werden die Hauptmomente der Diagnose sein." — In einem am 13. Dzbr. 49 von *Langenbeck* operirten Falle (deutsche Klinik 1850 p. 39) erfolgte durchaus keine Reaction; zwei Tage nach der Operation wieder Fluctuation, die nach einigen Tagen einem teigigen Gefühl Platz machte, welche aber schon am 12ten Tage vollständig verschwand. Am 7. Januar vollständige Heilung.

Auch im zweiten Falle war am 12ten Tage nach der Injection die Cyste verschwunden, der Verlauf jedoch nicht ganz so günstig wie im ersten Falle: Am Abend nach der Operation Schmerzen am Halse und Schlingebeschwerden und am folgenden Morgen Geschwulst der Drüse und der umgebenden Theile bis zu dem früheren vor der Operation vorhandenen Volumen, Röthe und Empfindlichkeit der Hautdecke. Die Kranke hat die Gegenwart der menses verheimlicht. Diese blieben sofort aus. Am zweiten Tage treten unter leichtem Fieber bronchitische Erscheinungen auf. 12 cucurbit. auf den Rücken. Nitr. c. Tart. stib. Cataplasmen. Am folgenden Morgen Wiedereintritt der menses, allgemeiner Schweiss, sedimentirender Urin. Besserung. Tinct. Jodi Bepinselungen beseitigten noch die vorhandene Anschwellung.

III. *Brustdrüse.*

1. *Busch.* l. c. p. 79.
2. *Velpeau.* Malade amputée du sein. Ileus intercurant. Gaz. des Hôp. 1854. Nr. 138.

Busch beschreibt eine Reihe von Geschwülsten der Brustdrüse. Unter den 19 beobachteten Fällen waren 16 Carcinome. Die drei gutartigen waren sämmtlich Hypertrophien. In zwei Fällen war die ganze Drüse ergriffen. Die erste Patientin, eine Frau von 42 Jahren, hatte nach der ersten Entbindung im 23. Jahre einen langsam wachsenden, schmerzlosen Knoten bemerkt, der allmälig trotz örtlicher Mittel so zunahm, dass in ihrem 32sten Jahre eine Geschwulst von 8 ℔, nach Aussage der Kranken, entfernt worden war. Im 40sten Jahre Recidiv neben der Narbe; 8 Jahre hindurch nach der ersten Operation war Nichts von einer Geschwulst bemerkt worden, und die Frau hatte während der Zeit zwei Kinder geboren, die sie aber nicht selbst nährte. Vor der Operation hatte die lappige Geschwulst die Grösse von zwei Mannsfäusten. — Bei der partiellen Hypertrophie operire man trotzdem immer nur das Kranke, nie die ganze Drüse, da in der Mehrzahl der Fälle das Uebel nicht wiederkehrt, andrerseits viele Frauen, denen eine partielle Hypertrophie exstirpirt worden, später an derselben Brust ihre Kinder nähren. Die beiden andern Patienten waren Mädchen von 20 und von 17 Jahren. Die Letztere war für ihr Alter auffallend entwickelt, die Menses waren bei ihr schon im 11ten Jahre eingetreten; übrigens war diese Funktion bei allen dreien regelmässig.

Einmal konnte der Verf. die Entstehung der Cysten in einer Brustgeschwulst aus den Theilen der normalen Brustdrüse nachweisen. Die Geschwulst hatte die Grösse eines Apfels; dicht um die Mamma herum fühlte man härtliche Lappen, während nach aussen ein hühnereigrosser, fluctuirender Lobus verhanden war. Warze unverändert, nirgend Verwachsung mit der Umgebung. In der Cyste war eine grünlich gefärbte, zähe, dünne Gallerte enthalten mit vielen Cholestearinkrystallen und einigen Epithelialzellen. An der Wand der bis an die Warze heranreichenden aber scheinbar mit ihr in keinem Zusammenhang stehenden Cyste sassen theils gestielte und dann traubenförmig gruppirte, theils flache Excrescenzen auf. Einzelne derselben waren vollständig solid und von einer homogenen, festen Gallerte gefüllt, andere enthielten die flüssige Gallerte in einer kleinen Höhle. Der festere, neben der Cyste liegende und theilweis von ihr eingeschlossene Theil der Geschwulst war an seiner in die Cyste hineinragenden Oberfläche mit unzähligen traubenförmigen blinden Anhängen besetzt, die auf dem Durchschnitte eine dendroidische Bildung zeigten, einzelne Aeste, von denen blättrige Gewächse ausgingen, die sich mit ihren Läppchen ineinander legten. Die Endläppchen der blättrigen Auswüchse waren theils hohl mit gallertartigem Inhalt, theils solide. Diese feste Geschwulst hing ebenfalls mit der Warze durch einen Stiel zusammen. Der grösste Theil der Ausführungsgänge der Drüse war obliterirt, oder

mit einem gelben fettigen Pfropf (Fettkörnchenzellen) vollständig verstopft. Wurde dieser Inhalt ausgepresst so gelangte man von einem solchen Gange aus in einen der Hauptstämme unter den blättrigen Lappen und von hier aus in sekundäre und tertiäre Gänge, an denen die traubenförmigen Endläppchen hingen, welche unter der Loupe mit Nadeln auseinander gebreitet sich als blindsackförmige sogenannte Drüsenbläschen in grossartigeren Dimensionen erwiesen. Bisweilen befanden sich nur deren zwei durch eine seichte Einbuchtung getrennte Bläschen auf einem kurzen gemeinsamen Stiele. Die Endläppchen waren von einem gallertigen Wesen infiltrirt, in welchem man zuweilen nach dem Ausdrücken einzelne Epithelzellen und Fettcrystalle unterscheiden konnte. Die Hauptmasse war amorph. Die grösseren Endläppchen enthielten eine mit Flüssigkeit gefüllte Höhle. — Wenn wir einstweilen die grosse Cyste übergehen, so haben wir es also mit einer Erweiterung und Infiltration mit einem gallertigen Exsudat der sekundären Gänge und Drüsenlappen der Brustdrüse zu thun, während die ausmündenden Gänge derselben verstopft sind. Ist die Gallerte ganz zu fadenziehender Flüssigkeit erweicht, so wird aus dem Endläppchen der Drüse eine kleine Cyste, fernerhin werden die Einbuchtungen zwischen mehreren kleinen Endläppchen durch die sich ansammelnde Flüssigkeit ausgedehnt, verstrichen und es fliessen mehrere kleinere zu einer grösseren Cyste zusammen, bis dann die Erweiterung auf Kosten der Ausführungsgänge vor sich geht. Ob auf diese Weise die hühnereigrosse Cyste aus der Erweiterung eines der Endläppchen der Drüse oder durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Cysten entstanden sei, ist nicht zu eruiren, das war aber deutlich zu sehen, dass die sekundären Excrescenzen und Cysten an der Innenwand der grossen Cyste nicht eine Produktion der letzteren waren, sondern sie haben sich vom festen Theile der Geschwulst so in die Cysten hineingedrängt, dass sie Vorsprünge nach Innen bildeten. — Es ist die Beobachtung eine Bestätigung der *Reinhard*'schen Angaben über die Entwickelung der Cystosarcome. — *Busch* vergleicht seine Geschwulst mit dem Eierstockscolloid.

Unter den 16 Brustkrebsen waren 11 primäre, 5 sekundäre und tertiäre Recidive. Zwei davon starben nach der Operation, gerade diejenigen, bei denen die Operation am Wenigsten eingreifend war. Die eine war eine robuste 56-jährige Frau, die das Carcinom in der linken Brustdrüse erst seit einem halben Jahr datirte. Die Lymphdrüsen waren nicht angeschwollen. Die Operation ging ganz gut von Statten; vollständiges Wohlbefinden bis zum Abend des anderen Tages, wo nach einigen Fieberbewegungen ein starker Schüttelfrost folgte, wonach bald heftiges Erbrechen von coagulirtem Blut, sowie blutige Stuhlgänge eintraten. Eispillen. Mixt. sulfurica acida stillten das Erbrechen, aber nicht die blutigen Stuhlgänge. Am Morgen darauf kleiner frequenter Puls, am Mittag noch einmal blutiges Erbrechen und blutiger Stuhl, dann plötzlich Delirien, Hände kalt und feucht, Puls nicht mehr zu fühlen. Tod 52 Stunden nach der Operation. — Im Magen wurde ausser mehreren alten Geschwürsnarben ein frisches Ulcus von 2 L. Durchmesser in der Nähe der grossen Curvatur an der vorderen Wand gefunden. — Erst nach der ersten Haematemesis hatte die Kranke zugegeben, öfters an chronischem Erbrechen gelitten zu haben.

Der zweite tödtliche Fall betrifft eine 32jährige unverheirathete Dame, die vor 7 Monaten von einem Carcinom der rechten Brustdrüse durch die Operation befreit worden war und jetzt in der Narbe und der Achselhöhle sekundäre Carcinome trug. Eine einzige Wunde umfasst alles Kranke. Fortdauerde parenchymatöse Blutung, nachdem zahlreiche spritzende Arterien isolirt unterbunden waren, erfordert einen leichten Compressiv-Verband. Der weitere gute Verlauf bis zum 7. Tage lässt einen erwünschten Ausgang hoffen, da wurde die Patientin von ihrer Schwester, die sie bis dahin treu gepflegt hatte, verlassen. Die Trennung afficirte sie so tief, dass sie, wie auch schon vor der Operation, von hysterischem Globus befallen wurde. Zwei Tage darauf am Morgen Verzerrung der Gesichtszüge etc. durch Krampf in den Kaumuskeln und in einigen der Mimik des Gesichts vorstehenden Muskeln. Kein Ziehen im Nacken oder in anderen Theilen des Körpers, nirgend schmerzhafte Empfindungen. Deglutition ganz frei. Puls 92, weich und mässig grosswellig. Bad mit Kali caustic. — Calom. c. Opio; die ursprünglich $1/4$ gr. Dosis Opium wird stündlich um $1/4$ gr. gesteigert. Die Erscheinungen steigern sich. Zahnreihen können kaum um eine Linie von einander entfernt werden, Krämpfe in den Schlingmuskeln beim Versuche zu schlingen, die Flüssigkeit wird ausgespieen. Darauf sofort mehrere Anfälle tetanischer Zuckungen mit dem Character des Opisthotonus. Ruhe von mehreren Stunden. Flüssigkeiten konnten, wenn auch mühsam, verschluckt werden. Abreibung des ganzen Körpers mit Tctr. Bellad. und ein warmes Kalibad. Am Abend desselben Tages Wiederkehr der tetanischen Anfälle, die sich nach Mitternacht in Zwischenräumen von höchstens zwei Minuten folgten. Ausser den Nacken und Rückenmuskeln wurden auch die der oberen Extremitäten befallen. Puls 120, klein. Um die momentane Erstickungsgefahr zu beseitigen wurde ein grosser Senfteig auf die Brust gelegt, wonach heftiger Husten eintrat, der viel Schleim herausbeförderte, auch Erbrechen folgte und die Patientin sich etwas erleichtert fühlte. — Der

Starrkrampf hatte dennoch schon 24 Stunden ungefähr nach dem ersten Anfall seine vollste Ausbildung erlangt, so dass die geringste peripherische Erregung allgemeine Convulsionen hervorrief. 24 Stunden nach dem ersten Auftreten des Trismus wird die Kranke mit Chloroform narkotisirt. Die gespannten Muskeln lassen sofort nach, Respirationen und Puls werden regelmässig und sinkt lezterer von 120 auf 92 herab; nach einer Viertelstunde jedoch schon fangen die Gesichtsmuskeln und darauf die Kaumuskeln an zu zucken, die Muskeln des Rumpfes und der Arme zucken aber in viel grösseren Intervallen als vor der Narkose. Das Chloroformiren wird von da ab 4 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends jedesmal wiederholt, im Ganzen 11 Mal, sobald von Neuem Zuckungen auftreten. Der Schlaf nach der letzten Narkose dauerte sogar 3 Viertelstunden, und beim Erwachen vermochte die Kranke zu sprechen, aber nicht zu schlucken. Klysmata mit je einem Gran Opium 2stündlich hatten keine Wirkung. Von 6 Uhr ab bis 1 Uhr Nachts wird die Chloroformirung stündlich wiederholt und jedesmal dadurch ruhiger Schlaf 3 Viertelstunden lang, Ruhe bei klarem Bewusstsein während der nächsten Viertelstunde hervorgebracht, worauf dann die tetanischen Anfälle wieder erschienen. Der Puls sank in den letzten Narkosen von 130 nur auf 110 herab. Nach 1 Uhr seltene tetanische Anfälle; die Kranke konnte die Zahnreihen 4 Linien von einander entfernen und leichter sprechen, beunruhigende Schwäche aber verbot die Anwendung des Chloroforms. Um $2^3/_4$ Uhr starb die Kranke ruhig, bei freiem Bewusstsein und seit längerer Zeit frei von tetanischen Anfällen. — Die genaueste Section vermochte Nichts zu finden, was zur Erklärung dieses Tetanus traumaticus hätte dienen können; starke Trübung der Arachnoidea des Gehirns und starke Trübung zwischen ihren Blättern war der einzige pathologische Befund. — Zu derselben Zeit waren in Berlin mehrere Trismusfälle beobachtet worden, einer sogar gerade in der Klinik, ferner erfuhr man nachträglich, dass die Kranke schon bei der ersten Operation einen leichten Anfall von Trismus gehabt habe, dass derselbe ein paar Tage bestanden und dann von selbst gewichen sei; die Patientin hatte also eine gewisse Prädisposition zu dieser Reflexkrankheit. Ausserdem ist die durch die Trennung der pflegenden Schwester erregte psychische Affection nach *B.* nicht gering anzuschlagen. —

Die übrigen Brustamputationen verliefen trotz oft weit ausgedehnter Wunden und Blutungen, Umstechung von Venenbündeln, Pleuritis etc. sämmtlich sehr glücklich. Am Abend des dritten Tages nach der Operation eines zweimaligen Recidivs, nachdem vor 3 Jahren die ganze Brust entfernt worden war, entwickelte sich eine Pleuropneumonie in dem hinteren unteren Umfange beider Lungen; 12 Tage nach der Operation ist nach angemessener Behandlung fast vollständige Wegsamkeit der Lunge wieder eingetreten. Plötzlich wird die Kranke, nachdem sie unvorsichtiger Weise des Nachts das Bett verlassen, von einem heftigen $1^1/_2$ Stunden dauernden Schüttelfrost befallen, Fieber erscheint wieder und blutige Sputa. Die früher guten Granulationen verschwinden. Am folgenden Tage nah 120 Pulsschläge, ausserdem an der inneren Fläche des Arms bis in die Achselhöhle hinein eine Röthung der Haut, verbunden mit Anschwellung, die sowie die Foss. supraclavicul. gegen Druck sehr empfindlich war, Handrücken ödematös. 12 Blutegel in der Gegend der Vena axillaris. Ung. Hydrargyr. Cataplasmata. Digitalis mit Nitrum, da Athmungsnoth und blutige Sputa vorhanden waren. Am vorderen Umfange des Thorax verschärftes Athmen. Nachts ein zweiter Schüttelfrost, in der Gegend der V. axillaris ein empfindlicher harter Strang. Oertliche Blutentziehung, Ung. Hydrargyr. Folgende Nacht der dritte eine Stunde dauernde Schüttelfrost. Am folgenden Tage, dem 16ten nach der Operation, ist der Strang der Vene weiter herab zu fühlen, ebenso geht die Röthung und Infiltration der Haut tiefer herab. Digitalis wird wegen der eintretenden Narkose weggelassen und Blutentziehungen wegen grosser Schwäche der Kranken nicht fortgesetzt. Schüttelfröste kehren nicht wieder, die entzündlichen Erscheinungen in den Lungen sowie das Fieber verschwinden allmälig, örtlich aber erstreckt sich der Strang weiter bis zur Ellenbogenbeuge und die Hautröthe bis zum Vorderarm an seiner Volarfläche herab. Bald darauf fing aber auch eine schnelle Resolution dieser Erkrankung an; die Granulationen hatten sich währendem nach dem Verschwinden des Fiebers ebenfalls gebessert und die Heilung verlief in normaler Weise. — Einer der seltenen Fälle, der den möglichst günstigen Ausgang deutlich ausgeprägter pyämischer Erscheinungen nachweist. —

Eine 35jährige zarte Dame hatte seit 3 Jahren rechts vom Sternum in der Höhe des 7. Rippenknorpels eine haselnussgrosse Geschwulst, die allmälig wachsend sich weiter nach oben bis zum unteren Rande der Mamma erstreckte und auf den Rippen fest aufsass. Einige Monate nach der in der Provinz ausgeführten Exstirpation entstehen kleine, harte Knoten in der Umgebung der Narbe, die sich erweichten, von selbst aufbrachen oder künstlich geöffnet wurden. Später entstanden andere Knoten, die nicht erweichten, sondern weiter wucherten. Bei der Aufnahme der Kranken reichte die Geschwulst bis zur 4. Rippe, nach aussen bis hart an die Brustwarze, nach unten bis zur 10. Rippe, nach innen bis über die Mittellinie des Sternum. Die obere Hälfte des Tumor, oberhalb der früheren Narbe, war mit degenerirter adhärenter Haut,

der unterhalb der Narbe gelegene Theil mit gesunder Haut bedeckt. Der tiefere Geschwulsttheil war hart und ganz adhärent, an dem oberen Theile befanden sich mehrere fluctuirende Tuberkel, an zwei Stellen war die Haut durchbrochen und entleerte eine dünne gallertige Masse. Die Exstirpation konnte in der Tiefe nicht vollständig geschehen, zwei Rippenkorpel schienen nicht mehr vorhanden zu sein. Die Geschwulst wurde desshalb flach resecirt. Die Brustdrüse war mit Ausnahme eines nach innen und unten stehenden Segments vollkommen gesund.

Der untere von den Rippen resecirte Geschwulsttheil bestand aus vielen einzelnen durch fibröse Septa von einander getrennten Zellen von Erbsengrösse, die eine weisse feste Gallerte enthielten, der die Struktur des *Knorpels* hatte. Der von der Mamma und ihrer Umgebung resecirte Theil bestand aus mehreren Kammern (Alveolen) mit einem flüssig gallertigem Inhalt, die von ½—1 Linie dickem, festem, steifem Fasergewebe umgeben waren. Diese Wände klafften nach der Entleerung der flüssigen Gallert. Einige Kammern communicirten mit einander. Hie und da wurden auch kleine Körner nicht fasrigen Gewebes gefunden, die aus einer grossen Menge von Mutterzellen mit eingeschlossenen Tochterzellen bestanden, welche aber so dicht an einander lagen, dass nur wenig hyaline Intercellularsubstanz zwischen den einzelnen Zellen sich vorfand. Vom Gewebe der Brustdrüse keine Spur. — Die von den Rippen ausgehende Geschwulst wird von *B.* für ein Enchondrom erklärt, die andere aber, wegen ihrer festen Verwachsung mit der Umgebung und weil ein Theil der Mamma ebenfalls degenerirt war, für ein Carcinoma alveolare gehalten.

Die Heilung konnte wegen der nothwendigen Entlassung der Kranken nicht abgewartet werden.

Der letzte bemerkenswerthe Fall ist eine seit 2 Jahren bestehende, apfelgrosse, steinharte, frei auf dem Brustmuskel bewegliche Geschwulst, welche mit der Haut in der Gegend der eingesunkenen Brustwarze verwachsen war. Die Kranke ist eine Frau von 60 Jahren. Keine Anschwellung der Achseldrüse. Seit einigen Wochen lebhafte Schmerzen im linken Oberschenkel, an dem ausser einer schmerzhaften Stelle 1½ Zoll unter dem Trochanter Nichts Krankhaftes herauszufinden ist. Die Operation und die Heilung des Brustkrebses bot Nichts Besonderes dar. Als die Kranke eines Tages, auf eine andere Person gestützt, vom Bette nach dem Sopha gehen will und gerade mit dem linken Fuss auftrat, bricht sie mit einem lauten Schrei zusammen und kann sich nicht wieder erheben. Fraktur des Oberschenkels an der schmerzhaften Stelle mit 4 Zoll Dislokation. Reposition, Guttapercha-Kleisterverband. 12 Wochen nach der Fractur kann die Patientin mit einer Krücke umhergehen; um die Bruchstelle war eine ausgedehnte grosse Callusmasse. Es bestand eine Verkürzung um ½ Zoll; bald darauf wurde die Kranke geheilt entlassen. — Man kann nach *Busch* hier nur an die bei Carcinom öfter beobachtete Brüchigkeit der Knochen und nicht an einen sekundären Krebs denken.

Die 16 Brustcarcinome kamen vor an Frauen von 32—63 Jahren, 10 unter ihnen waren zwischen 40 und 54 Jahren. Die kürzeste Zeitdauer, seitdem die Geschwulst bemerkt worden war, war 4 Monate, die längste 6 Jahre (ein Recidiv, welches sich sofort in der Operationswunde entwickelt hatte.) 13 Carcinome kamen im Verlauf der ersten 3 Jahre zur Operation. — Von den 16 Operirten litten 5 schon an Recidiven eines früher exstirpirten Carcinoms, von den 11 übrigen starb eine, wie oben erzählt, zwei Tage nach der Operation; von den andern 10 weiss *B.* nur von 3 nicht, die er aus dem Auge verloren, dass die Krankheit recidivirte. Von den 12 Recidiven also (obige 5 und die letzten 7) starb eine, wie oben erwähnt, an Tetanus, andere sind gegenwärtig an Krebs innerer Organe zu Grunde gegangen, noch Andere hatten bei der letzten Besichtigung an der letzten Operationsstelle grössere oder kleinere Krebsknoten, die sich weiter über der Haut verbreiten und Anschwellung der Achseldrüsen.

Trotz dieser betrübenden Resultate ist die Operation ein lebenverlängerndes Mittel, selbst in den verzweifeltsten Fällen, wie dies eine Operation von *Busch* beweist, wo ein schnell wachsender, aufgebrochener Fungus mit öfteren bedeutenden Hämorhagien und hektischem Fieber, der die Kranke so geschwächt hatte, dass sie schon seit Wochen das Bett nicht verlassen hatte, erst ¾ Jahr nach der Operation recidivirte, nachdem die Kranke sofort nach der Entfernung desselben sich erholt und bis dahin der ungetrübtesten Gesundheit genossen hatte.

Von zwei Individuen, bei denen der krebsige Process lokal fast abgelaufen war, wo der grösste Geschwulstantheil sich zu bleibendem Gewebe zur Narbe umgestaltet hatte, bekam eine schon 6 Wochen nach der ersten Operation, noch ehe die Narbe vollständig geschlossen war, ein Recidiv in der Narbe, das eine zweite Operation nothwendig machte; drei viertel Jahr darauf starb die Kranke an wahrscheinlichem Lungenkrebs. Bei der 2. Kranken trat das Recidiv 6 Monate nach der ersten Operation in der Umgebung der Narbe auf, verbreitete sich aber so schnell und diffus, dass eine nochmalige Exstirpation unmöglich war; später schwollen die benachbarten Drüsen bedeutend an. Der Tod war ein wahrscheinlich nahe bevorstehender.

Eine kinderlose Frau, die früher schon an hartnäckigen Verstopfungen gelitten hatte, übrigens aber gesund gewesen war, bekam wenige Tage nach der Exstirpation einer carcinomatösen Brust abermals unter Fiebererscheinungen hartnäckige Verstopfung und heftige Schmerzen im Unterleib. Am 4. Tage der Krankheit Erbrechen, steigende Auftreibung des Unterleibes und immerfort keine oder geringfügige Entleerung des Mastdarms, obgleich durch ein Schlundrohr hoch in den Dickdarm hinauf grosse Massen von Wasser eingespritzt wurden. Erst am 14. Tage der Krankheit erfolgte der Tod. Es fanden sich mehrere vom Netz gebildete Stränge, welche einzelne Theile des Darmkanales comprimirten, ausserdem mehrere Verwachsungen von Darmschlingen unter einander und mit dem Ligam. latum uteri. Endlich ist das S romanum in der Weise an die hintere Bauchwand befestigt, dass es zum Theil zwischen dem Psoas und Jiacus eingeklemmt liegt. (Die Beschreibung ist nicht ganz klar.) *Br.*

IV. *Magen.*

Cless. Magenkrebs. 26. Jahresbericht etc. Mediz. Correspondenzblatt. N. 50.

Ein 57jähriger in elenden Umständen seit der Jugend lebender Bauer war seit 1½ Jahren mager und kraftlos geworden bei fortwährend gutem Appetite; wenig Schmerzen nach der Mahlzeit. Seit 3 Monaten Oedem der Füsse, später auch Ascites und Hydrothorax. Eine bestimmte Diagnose konnte nicht gestellt werden. Plötzlich tritt bei dem Kranken ein Zusammensinken, Vergehen des Gesichts, Leichenblässe, kalter Schweiss und kalte Extremitäten, fadenförmiger Puls, Klagen über Völle und Druck im Magen, häufiges, fruchtloses Aufstossen auf, 36 Stunden darauf der Tod. — Bei der Section findet sich rings um die cardia ein wucherndes Krebsgeschwür, 3″ lang 2″ breit und ½″ dick, scharf abgegrenzt gegen den oesophagus. Der Magen ist mit schwarzem geronnenem und flüssigem Blute angefüllt, auch die obere Hälfte des Dünndarms hatte noch blutigen Inhalt. — Der Kranke hatte während seiner ganzen Krankheit *nie* gebrochen, immer *guten Appetit* gehabt.

V. *Männliche Geschlechtstheile.*

1. *Schuh.* Bemerkungen über den zottigen Epitelial-Krebs, insbesonders des männlichen Gliedes. Zeitschrift der Wiener Aerzte. März, April.
2. *Hilton.* Fibro-cellular tumour in the scrotum.-excision.-recovery. Med. Times 1853 Ocbr.
3. *Busch.* l. c. p. 124.
4. *Philipeaux.* Traitement du testicule tuberculeux par la pate de chlorure de Zinc.

1. Der zottige Epitelial-Krebs des penis entsteht nach *Schuh* bei älteren Männern an der Eichel oder an der inneren Fläche der Vorhaut und zwar besonders wenn eine angeborne Phimosis besteht, oder in Folge des Einschrumpfens des Gliedes im höheren Alter die Vorhaut vorhängt, der Befeuchtung mit Urin mehr ausgesetzt ist oder bei stärkerer Absonderung an der Eichel die Reinlichkeit vernachlässigt wird. — An der Eichel bilden sich zuerst linsenförmig vorragende, harte, unschmerzhafte Knötchen, die sich bald vermehren und vergrössern und der Eichel ein höckeriges vergrössertes Ansehen geben; einige der Höcker sind nässend, roth und hart, uneben, andere glatt, trocken, weniger roth und fest; bald wird die Harnröhrenöffnung überwuchert, unsichtbar, ohne dass die Entleerung des Urins behindert ist. Dieselbe Erkrankung schreitet bald auf die Vorhaut fort. Die Oberfläche der Geschwulst nässt immer mehr, ist von tiefen Einschnitten und Spalten, die mit einem weissen smegmaartigen Beleg ausgefüllt sind, durchzogen, der Urin fliesst aus vielen Punkten der immer übler und eigenthümlich riechenden Masse aus. Wird die Oberfläche des Tumors sorgfältig gereinigt, so kann man deutlich die einfachen oder verästigten bisweilen bis 4‴ langen, bald feinen, bald wohl 1 Linie dicken, an ihren Spitzen ein roth und weiss punktirtes Aussehen darbietenden Kolben unterscheiden. Mit der Ausbreitung der Neubildung zieht sich eine bedeutende Härte entweder wulstartig oder in der ganzen Dicke der Ruthe nach der Wurzel ja selbst auf die dem Scham- und Sitzbein anhängenden Parthien desselben hin; die Haut wird festgeheftet, dunkler und wärmer, schmerzt aber nicht. Bisweilen treten jedoch sowohl beim Druck als spontan durchfahrende oder anhaltende besonders nächtliche Schmerzen auf. Die Leistendrüsen schwellen früher oder später an, brechen jedoch nicht auf, selbst bei der Verbreitung der Wucherung von der Wurzel nach dem perinaeum hin. Nachdem diese Drüsen ergriffen sind, Cachexie, graugelbe Gesichtsfarbe, Abmagerung.

Je nach dem Grade der Vorhautverengerung kann das Uebel einige Zeit verkannt werden mit Tripper. Die Wucherungen beginnen häufiger an der inneren Fläche der Vorhaut als an der Eichel; am Rande der Vorhaut erscheinen kreisförmig gelagert die Oeffnung verschliessend, mit Krusten bedeckte Auswüchse, die aus dicht aneinander stehenden roth punctirten Zellen bestehen. Die Vorhaut stülpt sich entweder um und kehrt die innere mit Auswüchsen dichtbesetzte innere Lamelle nach aussen, oder sie bleibt in situ und bekommt an einzelnen Stellen Oeffnungen, aus denen sich zuerst eine eiterähnliche aus Epitelien bestehende Flüssigkeit entleert, später aber auch die Zotten hervorwuchern. Die Eichel ist währenddess schon ganz überwuchert,

Die Oeffnungen führen bisweilen zu cystenartigen mit Zottenmasse angefüllten Höhlen, die zwischen Haut und corpora cavernos. hinter Eichel und praeputium liegen. — Der Tod kann schon im 2. Jahre erfolgen. —

Die Anatomie dieses papillären oder zottigen Epitelialkrebses (nicht zu verwechseln mit dem zottigen Markschwamm) bietet nichts besonderes dar. Verf. beschreibt 3 Schichten, die oberflächlichste bis 6 Linien dicke Zottenmasse bestehend aus den höchst verschieden gruppirten Zotten, Cylindern, Kolben etc. die in ihrer Mitte einen nicht selten schon mit freiem Auge sichtlichen, röthlichen Gefässstreifen enthalten, der von grossen polygonen Epitelialzellen, mehr nach der Tiefe theils von paralell laufenden Fasern (? Ref.) theils von scheinbaren Fasern concentrisch umhüllt werden. Die papilläre zottige Masse lässt sich von der 2. Schicht „einer halbsulzigen, einer lockeren Schleimhaut nicht unähnlichen Fläche" mit einiger Gewalt trennen, und enthält „nebst Epitelialzellen sehr viele Kerne in einem fibrösen an elastischen Fasern sehr reichen Stroma." Die 3. Schicht ist eine fibrös-callöse weisse Masse, welche mehrere Linien dick, die corpora cavernos. penis bedeckt, und dem septum und den fibrösen Scheidewänden folgend, sich bis zur Wurzel hin erstreckt, die corpor. cavernos. selbst werden sogar bisweilen in ein callöses Gewebe umgewandelt, welches bisweilen bis Haselnussgrosse mit epitelialen Kolben ausgekleidete oder auch mit verjauchendem (?) Jnhalt gefüllte Höhlen enthält. Die corpor. cavernos. sollen sich dann „gegen die Eichel zu in mehrere einige Linien dicke und nicht viel längere Aeste spalten, um welche sich das Zottenwerk auf die besagte Weise gekröseartig ausbreitet." Mikroskopisch ist nur erwähnenswerth, dass auch in den callösen corpor. cavernos. dicht gesäte kleine runde, glänzende Kerne, hie und da Epitelialzellen und zerstreut einzelne geschichtete Häufchen derselben gefunden wurden. Die fibröscallöse Substanz gesellt sich immer erst zu den ausgebreiteten blumenkohlartigen Wucherungen.

2. *Hilton* exstirpirte ein grosses Sarkom (Fibrocellular-Tumor) im Scrotum, welches aber weder mit dem Hoden, noch mit der äussern Haut verwachsen war, an einer Stelle jedoch der Tunica vaginalis fest adhärirte. Die mikroskopische Untersuchnng durch *Quekett* ergab eine Zusammensetzung aus Fasern, Spindelzellen und molekulärem, sowie flüssigem Fett. Die Heilung erfolgte in 6 Wochen durch Granulationen. *Br.*

3. *Busch* referirt über ein Carcinoma testis. Ein 42jähriger Mann hatte seit einem Jahre einen angeschwollenen rechten Hoden, nach einem Vierteljahre hatte er bis in die Sakralgegend ziehende Schmerzen in demselben, die von Zeit zu Zeit so heftig wurden, dass er auf einige Tage das Bett hüten musste.

Hoden und Nebenhoden sind nicht von einander zu unterscheiden, die Geschwulst ist faustgross, auf der Oberfläche glatt, nicht höckerig, ziemlich weich, nirgend fluctuirend, Transparenz fehlt. Die Haut des Scrotums über der Geschwulst verschiebbar. Samenstrang frei.

Der Operationsschnitt fiel perpendikulär wie zur Operation derHydrocele. Die Scrotalhaut wird geschont. Aus der Tunica vaginalis flossen einige Tropfen gelblicher Flüssigkeit. Durch denFuniculus wird eine Ansa gelegt, derselbe nach und nach durchschnitten und jedes Gefäss isolirt unterbunden. Der obere Theil der Wunde wird genäht, der darunter zurückbleibende Sack mit Charpie ausgefüllt. Der Sack war schon nach 22 Tagen bis zur Hautwunde mit Granulationen angefüllt.

Der Durchschnitt des Tumors zeigt eine homogene gelbe Fläche, an welcher noch durch eine Furche Hoden und Nebenhoden undeutlich zu unterscheiden waren. Wenig fibröses Stroma stützte die zahlreichen Zellen und Körnchenelemente des Krebses, die Zellen selbst waren am häufigsten unendlich langgeschwänzte.

Nach einem Vierteljahr schon erhielt der Verf. die Nachricht von einem Recidiv in den Inguinaldrüsen.

4. *Philipeaux* berichtet über die Anwendung der Aetzmittel bei tuberculösen Hoden. Der rechte Hoden eines durchweg scrophulösen 24-jährigen Mannes hat das Volumen einer Faust, ist hart und hie und da mit fluctuirenden Buckeln bedeckt, seit zwei Monaten entleeren drei fistulöse Gänge käsigen mit Bröckeln vermischten Eiter. Das Leiden hat sich vor 6 Monaten und zwar ohne Schmerzen entwickelt. Am 12. April führte *Bonnet* Stückchen Chlorzink in die fistulösen Gänge ein; weit um dieselben herum wurden die Gewebe mortificirt, nach Lösung des Schorfes wird noch eine Chlorzinkpaste in die conisch vertieften in der Hodensubstanz liegenden Ausbuchtungen gebracht. Dadurch wurden die drei zuerst isolirten Angriffspunkte in eine einzige „tief gangränescirende Oberfläche" vereinigt. Ausserdem wurde noch dreimal behufs einer vollständigen Zerstörung des Tumor das Caustikum angewandt, so dass der letzte Brandschorf sich am 25. April löste und am 25. Mai also am 43. Tage die Wunde vollständig geschlossen war. Die Schmerzen waren „très supportables"; aber selbst wenn sie dies auch gewesen waren, glauben wir doch, da es sich um die Entfernung des kranken Hodens handelte, dem Messer das Wort reden zu müssen.

VI. Weibliche Geschlechtstheile.

1. *Busch.* l. c.

2. Fibroidgeschwulst des Uterus von ungewöhnlicher Form und Grösse. Schweizer Zeitschrift Heft I.

3. *Middeldorpf.* p. 235 etc. l. c. Die Calvanocaustik hat bei der Entfernung der Gebärmutterpolypen alle Vorzüge der Ligatur und alle Vorzüge des Schnittes. Auseinandersetzung der anderen ihr eigenthümlichen Vortheile und Beschreibung des Operationsverfahrens. Geschichte zweier Operationen.

1. *Busch* beschreibt zwei Geschwülste der Schamlippen. Im linken labium majus eines 23jährigen Mädchens ist eine schmerzlose, kastaniengrosse, harte, wenig elastische Geschwulst, die seit dem 8. Lebensjahre ohne nachweisbare Ursache entstanden ist. Die Haut ist frei verschiebbar über derselben. Die Geschwulst liess sich leicht aus dem fettreichen Bindegewebe der Schamlippe ausschälen und bestand theilweis aus fibroidem Gewebe, in welchem einzelne dunkler gefärbte Heerde, Reste alter Blutextravasate eingesprengt waren. 16 Tage nach der Operation Heilung. *B.* erwähnt noch des anderweitig gemachten diagnostischen Irrthums, wo bei einem Kinde anstatt einer fibroiden Geschwulst der grossen Schamlippe ein Ovarium exstirpirt wurde und tödtliche Peritonitis darauf folgte.

Die zweite Labien - Geschwulst war eine hypertrophische Entwickelung beider kleinen Schamlippen, eine sogenannte Hottentottenschürze, ungefähr 7 Zoll lang. Sie bestand aus elastischen Fasern und sehr fetthaltigem Bindegewebe, etwa zu gleichen Theilen; ein abgeschnittenes Stück liess sich wie Gummi ausziehen.

Busch berichtet ferner über Hydrops ovarii Folgendes: Eine 30jährige Frau, welche seit dem 13. Lebensjahr regelmässig menstruirt war, sich vor 9 Jahren verheirathete und keine Kinder hatte, bemerkte vor 2½ Jahren grade über dem Arcus pubis eine allmälig wachsende kleine Geschwulst; gleichzeitig war oft wiederholter Harndrang, hartnäckige Verstopfung und viel Kreuzschmerzen vorhanden. Schnelle Ermüdung folgte den mässigsten Bewegungen, die früher blühende Frau wurde blasser und hagerer. Der Bauch hat eine vollständig runde Form und eine Ausdehnung wie ungefähr im 8. Schwangerschaftsmonat. Die leicht verdünnten mässig gespannten Bauchdecken lassen die Geschwulst überall umfassen, sie ist gleichmässig glatt, ohne Knollen und Härten, zeigt in ihrem ganzen Umfange das deutlichste Fluctuationsgefühl. Nach oben, nach unten und links lässt sich die Geschwulst verschieben, nach rechts folgt sie nicht so frei, der leicht verstrichene Nabel behält bei Bewegungen der Patientin seine Stellung unverrückt bei. Zwei Zoll oberhalb grade nach hinten gemessen ergiebt einen Umkreis von 34 Zoll, vom ersten Kreuzbeinwirbel über den Nabel hinweg 35 Zoll und ebensoviel von demselben Punkte über den Mittelpunkt zwischen Nabel und Symphyse gemessen. Die innere Untersuchung bei horizontaler Lage lässt keinen Theil der Geschwulst durch die Vagina fühlen, der Uterus ist unvergrössert, frei beweglich, seine vordere Fläche ist etwas mehr nach links gewandt. Untersuchte man die Patientin stehend, so fühlte man bei der Percussion undeutliche Fluctuation, zwischen Blase und Uterus einen harten festen Theil; die Exploration per rectum liess hier nicht die Geschwulst sondern den Uterus durchfühlen; da die Geschwulst sich weiter nach links in das Hypochondrium erstreckte als rechts und da der Uterus um seine Längsachse nach links gedreht war, durfte das linke Ovarium als das wahrscheinlich kranke angenommen werden. Es zeigte sich bei der Operation das rechte erkrankt. — Ein kleiner Hautschnitt in der Linea alba begann ohngefähr 2 Finger breit unter dem Nabel und wurde 2 Zoll weit nach abwärts geführt. Auf der Oberfläche des Sacks präsentirten sich strotzende dunkelblau gefärbte Blutgefässe. Die Punktion der Cyste entleerte mehrere Quart einer dunkel gefärbten, leicht schmierigen Flüssigkeit, die Geschwulst fiel nach der Entleerung des Sacks noch nicht zusammen, sondern als man den entleerten Sack sanft aus den Wundrändern hervorzog, zeigte sich noch eine zweite prall angefüllte Wassercyste, die von jenem nur durch ein dickhäutiges Septum geschieden war. Als auch diese Cyste entleert war folgte der Doppelsack schnell einem leichten Zuge. Die Richtung des in der Bauchwunde liegenden Stiels zeigte, dass die Geschwulst dem rechten Ovarium angehörte. Der Stiel wurde durch zwei durchgeführte Ansen in der Wunde festgehalten, allmälig mit der Scheere durchschnitten, die blutenden Gefässe nach jedem Schnitt unterbunden oder umstochen, im ganzen 5 Ligaturen gemacht. Zwei der fünf Knopfnähte, welche die Bauchwandungen, ohne das Peritoneum zu durchstechen, vereinigten, wurden ebenfalls durch den Stiel geführt, und der letztere also zwischen den Wundrändern der Bauchdecken fixirt. Die Patientin erhielt eine sogenannte hydropathische Einwickelung um den Unterleib und auf diese noch grosse nasse Compressen.

Die Kranke erwachte eine Viertel Stunde nach der Operation und klagte nur über ziehende Schmerzen in der Schnittwunde; Abends gegen 8 Uhr, 5 Stunden nach der Operation waren auch diese verschwunden. Puls 64 grosswellig, weich. ¼ Gr. Morph. — Nachts 2½ Uhr erwacht die Kranke mit einem heftigen brennenden Schmerze in der Wunde, darauf Uebelkeit, Erbrechen. Die Kranke sieht bald darauf gelb aus, die Stirnhaut auf der Glabella in Längsfalten gerunzelt, sowie das Gesicht überhaupt schmerzlich verzogen. Puls 90, härter. Leib

empfindlich bei vorsichtiger Berührung. Venaesectio von 8 Unzen. Ohnmacht.

Darauf etwas Ruhe aber um 5$^1/_2$ Uhr treten von Neuem Vomiturитionen ein mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite. Von 6 Uhr an einige Stunden leichten aber unterbrochenen Schlafes, beim Erwachen dauerten die Schmerzen fort, der Puls härtlich, 86, Gesichtsausdruck derselbe. Hoch hinaufgeschobene Lavements waren erfolglos abgegangen. Der obere Theil des Leibes von Gas aufgetrieben, die Gegend der Wunde nabelförmig eingezogen, lebhafter Schmerz bei der leisesten Berührung; der festgenähte Stiel verursachte ein Hinderniss der tympanitischen Auftreibung der Bauchdecken und dadurch Vergrösserung des Schmerzes. 9 Uhr Morgens wurde die untere ihn befestigende Ansa entfernt, die Bauchdecken hoben sich in dieser Gegend und aus dem unteren Wundwinkel flossen einige Esslöffel blutigen Serums. Aderlass von einem vollen Pfunde. Kein Collapsus. Puls wird momentan weicher. Die Peritonitis schreitet fort. 25 Blutegel gegen Mittag auf die empfindlichsten schmerzenden Stellen des Unterleibes, Nachblutung bis gegen Abend. 10 Uhr Abends bedeutendes Erbrechen, Leib tympanitisch aufgetrieben, empfindlich. 15 Blutegel. Ricinusölemulsion und Clysmata ohne Wirkung. — Die folgende Nacht 2 Uhr heftige Exacerbation des Schmerzes, die nasse Einwickelung wird zurückgeschlagen, der Leib ist so stark trommelförmig aufgetrieben, dass der Geschwulststiel in die Bauchhöhle zurückgerutscht war, und die an ihm befindlichen Ligaturfäden unter der sorgfältigen Heftpflasterbefestigung hinweg soweit mit sich geführt hatte, dass nur die freien Enden aus der Bauchwunde heraussahen. Man sucht die hervorsehenden Enden so zu befestigen, dass sie nicht vollständig in die Bauchhöhle rutschten. Die fünf mehr oder weniger starken Seidenfäden in dem Cavum Peritonei waren ein Reiz mehr für die Steigerung der Peritonitis. Dauernde Vomituritionen, ausserordentliche Empfindlichkeit des Leibes, harter kleiner Puls von 120 Schlägen. Gegen 6 Uhr Morgens hörte das Erbrechen auf, die Kranke klagte während 4 Stunden weniger über Schmerzen, Pulsfrequenz dieselbe. Um 10 Uhr Wiederkehr des Erbrechens und bald darauf Athemnoth, die sich so schnell steigerte, dass gegen 2 Uhr, noch nicht 48 Stunden nach der Operation, der Tod suffokatorisch eintrat. Nur die Bauchwunde durfte eröffnet werden. Man fand eine extensive Peritonitis; auf den verklebten Darmschlingen lag überall festes faserstoffiges Exsudat in grossen Lamellen, im kleinen Becken eine grosse Menge flüssigen Exsudates. Die Schnittfläche des zurückgezogenen Stiels mit wenig geronnenem Blute bedeckt. Der linke Eierstock war übrigens ebenfalls degenerirt, war so gross wie ein Hühnerei, stark hyperämisch und enthielt mehrere kleine Cysten.

Die exstirpirte Cyste bestand aus einem aus zwei Hälften zusammengesetzten Doppelsack, der in der Mitte durch eine straffe fasrige Scheidewand getrennt war. An der Wand waren mehrere kleinere warzenartige Hervorragungen, welche theils eine Höhle in ihrem Innern hatten, theils solid waren; die letzteren zeigten wesentlich die Struktur der Papillargeschwülste.

Die zweite Patientin war 51 Jahr alt, unverheirathet und datirte eine langsam aber stetig zunehmende Anschwellung des Unterleibs seit 3 Jahren. Stuhlverstopfung, Athembeschwerden, Oedem der Unterextremitäten mit Varicen. Vom Nabel, der unten verstrichen in der oberen Hälfte blasig hervorgetrieben war, bis zur Symphyse erstreckt sich ein breiter gelber Streifen. Unterleib ist überall gleichmässig ausgedehnt durch eine glatte, vier Finger unter dem proc. xiphoid. endende und hier deutlich zu umgreifende Geschwulst, die bei leiser Erschütterung deutlich für Auge und Finger fluctuirte. Wie die Percussion ergab, dislocirte sich die Geschwulst je nach der Lage nach rechts wie nach links, auch die Hand vermochte dieselbe nach allen Richtungen hin unter der Haut etwas zu verschieben. Grösster Umfang vom oberen Ende des Kreuzbeins über den Nabel 43 Zoll; Uterus stand normal, nirgend von der Scheide aus Fluctuation zu fühlen. Die Diagnose wurde auf eine einkammrige nicht adhärende Cyste eines Ovariums und zwar weil der linke Fuss zuerst ödematös geworden war, des linken Ovariums gestellt. Der Hautschnitt bei der Operation betrug höchstens $^5/_4$ Zoll. Der Geschwulststiel war kurz und breit und nachdem er durch eine Ansa fixirt war mussten bei seiner Durchschneidung zwanzig spritzende Gefässe unterbunden werden. Um die, bei der jedesmal nach der Operation auftretenden Auftreibung des Leibes, nabelförmige Einziehung in der Gegend der Operationswunde und somit die Zerrung des Stiels sowohl wie der Bauchwunde zu vermeiden, wurde der Stiel diesmal nicht in der Operationswunde eingenäht, sondern die Ligaturfäden sowohl wie die Ansa in eine grosse Nadel eingefädelt, diese vorsichtig in die Bauchhöhle geführt und in der Gegend der Fovea inguinalis interna durch die Weichtheile gestossen. Die Fäden lagen so sämmtlich ausserhalb und der Stiel leise angepresst gegen die innere Leistengrube. 5 Knopfnäde für die Bauchwunde. Hydropathische Einwickelung. Einige Stunden vor der Operation hatte die Kranke 1$^1/_2$ Unzen Magnes sulf. genommen, da es bei allen früheren Exstirpationen des Ovariums die grössten Schwierigkeiten gemacht hatte, nachträglich Stuhlentleerung zu bewirken. Zur Linderung der brennenden Schmerzen in der Gegend der Ope-

rationswunde ¼ Gr. Morphium. In den nächsten Stunden ging Alles ganz nach Wunsch, ruhiger Schlaf bis gegen Morgen um 3 Uhr; da treten leichte entzündliche Schmerzen in der Gegend der Operationswunde auf. Aderlass von 1 Pfunde, sofortige Beseitigung der Klagen und darauf einige Stunden ruhigen Schlafes. Am folgenden Tage war das Befinden ein ganz gutes, wiederholte Clysmata und eine Gabe Ricinusöl hatten sogar etwas Darmkoth entleert. Abends 9 Uhr wird die hydropathische Einwickelung zurückgeschlagen und es zeigt sich der Leib weich, nicht empfindlich, zusammengefallen, der Puls ist weich 100. Heiter wünschte die Kranke dem Arzte eine gute Nacht. Die Kranke schlief die ersten Nachtstunden ruhig. Nach 3 Uhr jedoch wurde die Kranke, nachdem sie sich vorher hin- und hergeworfen, Athembeschwerden und grosse Mattigkeit empfunden hatte, bedeutend verändert gefunden: das Gesicht tief gefaltet, Auge hohl, matt glanzlos, Gähnen und Seufzen unterbrachen die unregelmässigen Inspirationen. Puls klein zusammengezogen, kaum zu fühlen. Bedeutende Auftreibung des Leibes, matter Flüssigkeitston erstreckte sich von der Symphyse bis zum Nabel. Es wird eine Blutung in die Bauchhöhle vermuthet, vorsichtig eine Sutur in den Bauchdecken gelöst, worauf sogleich eine grosse Menge blutiger Flüssigkeit aus der klaffenden Wunde drang, dann sucht der hakenförmig gekrümmte Finger in der Bauchhöhle die Fäden des Stiels aus ihrer Befestigung in der oben erwähnten Durchstichsöffnung der Fovea inguin. int. hereinzuziehen und dann aus der Bauchhöhle nach der Operationswunde nach Aussen zu leiten um die Schnittfläche des Stiels deutlich zu übersehen. Während dies quillt eine grosse Menge Blut und Coagula aus der Wunde hervor; das nach Aussen gelangte beträgt ungefähr 6—7 Pfund. Am Stiel ist nirgends, wahrscheinlich wegen der grossen Anaemie, ein blutendes Gefäss zu entdecken; der Stiel wird der Vorsicht wegen durch eine neue Ansa in die Bauchwunde eingenäht. Analeptica sind ohne dauernden Erfolg; die Kranke verschied 11 Uhr Morgens unter den Erscheinungen der grössten Anaemie. Section wird nicht gestattet.

Verf. weist bei einer weiteren Erörterung darauf hin, dass ihm, so sehr auch innere und äussere therapeutische Mittel gegen das Hydrovarium in Misskredit gekommen seien, dennoch einige Fälle bekannt seien, wo der längere Gebrauch der Kreuznacher Bäder, der Karlsbader Mineralquellen wenigstens beim Beginne der Anschwellung einen ephemeren Stillstand des bis dahin fortschreitenden Uebels bewirkt hatten. Im Anfange ist der Versuch zu machen, das Wachsthum dieser Geschwülste durch diese Mittel zu hemmen. Bei der Vergleichung der Punktion und der Exstirpation werden die ungünstigen Mortalitätsverhältnisse der ersteren weniger auf die Gefahren dieser Operation selbst, als auf die die Punktion indicirenden Zustände der Kranken geschoben. Da die langsame Regeneration der Flüssigkeit zu den Seltenheiten gehört, eine radicale Heilung selbst bei einfachen Cysten und bei der Vaginalpunktion ein unendlich seltenes und rein zufälliges Ereigniss ist, da ferner gewöhnlich die Flüssigkeit in nicht langer Frist, zuweilen schon wenige Tage nach der Punktion in dem Maase regenerirt ist, dass eine erneute Punktion nothwendig ist, und da fast immer nach jeder neuen Punktion die Regeneration der Flüssigkeit in kürzerer Zeit als nach der nächst vorigen stattfindet, so ist die Punktion, wenn überhaupt indicirt, nach *B.* auf den möglichst spätesten Termin hinauszuschieben.

Die grosse Verschiedenheit der Gefährlichkeit der Verletzungen bei der Eierstocksexstirpation scheint von *B.* durch klimatische Verhältnisse bedingt zu sein, da sonst der enorme Unterschied in den Angaben der englischen und amerikanischen Aerzte mit denen der deutschen nicht zu erklären wäre. *Bird* operirte in 6 Fällen hintereinander mit Glück, *Langenbeck* erzielte unter 7 meisterhaft ausgeführten Ovariotomien nur zwei glückliche Erfolge. — Die zuerst von *Langenbeck* geheilte Patientin ist aus einer abgemagerten elenden Person, die sie vor der Operation war, eine Person von blühendem Aussehen und kräftiger Gesundheit geworden. Es wird ferner auf die natürliche Nothwendigkeit einer möglichst genauen Diagnose besonders bezüglich der Verwachsungen des Tumors mit den Bauchwandungen etc., bezüglich ferner der Beschaffenheit der Geschwulst, ob ein oder vielkammerig, ob der Inhalt wässerig oder mehr eine dicke Gelatine ist, hingewiesen, da von der Diagnose des letzteren Umstandes die Grösse des Bauchschnittes abhängig ist. Beim günstigsten Fall, einer einfachen nicht adhärenten Cyste mit wässerigem Inhalte, ist sobald als möglich zu operiren. Je kleiner die Bauchwunde, um so weniger verletzend ist die Operation. Das Operationsverfahren von *Langenbeck* ist oben auseinandergesetzt. Der Stiel ist so lang als möglich zu lassen, das Einnähen des Stiels in die Bauchwunde ist aber dringend nothwendig, eine jede kleine Hämorrhagie sofort zu bemerken. Die Geschichte dieser Operation ist nicht arm an Todesfällen durch Verblutung; in *Kiwisch's* Tabelle finden sich unter 32 Fällen 7 Fälle, wo der Tod durch Verblutung bedingt war. Energische Antiphlogose bildet nach *Busch* den Charakter der Nachbehandlung für unsere Himmelsstriche, ausserdem werden Lavements, die vermittelst eines langen elastischen Rohrs hoch hinauf in den Darm gebracht werden, und innerliche Gaben von Ricinusöl als milde Ab-

führmittel gerühmt, sowie zuletzt das Einschlagen des Unterleibs in ein nasses Laken, wegen der gleichmässigen warmen Temperatur die dadurch erzielt wird und die auch beim Setzen der Blutegel von Vortheil sei, überhaupt für penetrirende Bauchwunden empfohlen.

2. Die 49 Jahre alte *S.* gebar in ihrem 24. Jahre das erste Mal; das vollkommen ausgetragene Kind hatte einen abnorm grossen Kopf und starb schon 1 Stunde nach der Geburt an Verblutung. Nach 6 Jahren gebar sie nach 5tägiger Geburtsarbeit, wobei die Nabelschnur abriss, einen Knaben, der bald nach der Geburt starb. Wochenbett normal. Das dritte Kind kam 2 Jahr später im sechsten Monat todt zur Welt. Im 36. Lebensjahre beginnt eine Reihe von Erscheinungen, welche die Kranke eine neue Schwangerschaft vermuthen lassen. Uebelkeit, Brechneigung und wirkliches Erbrechen des Morgens, pica, fliegende Hitze etc. Ausserdem aber stellte sich ein heftiger remittirender, bei jeder Bewegung sich steigernder Schmerz unter den falschen Rippen ein, der Bauch vergrössert sich wie bei den früheren Schwangerschaften, es bleibt die Senkung des 9. Monats aus, die Kranke fühlt eine grosse, harte Kugel in der Nabelgegend, sie will im 5. Monat auch Kindesbewegungen besonders des Nachts auf der linken Seite verspürt haben. Im 8. Monat traten die früher erwähnten Schmerzen wieder auf, und dauern bis zu Ende des 9. Monats fort, zu welcher Zeit sich vier Tage andauernde aber erfolglose Wehen einstellen. Während der vermeintlichen Schwangerschaft sind die Menses wenn auch spärlicher vorhanden gewesen, die Brüste schwollen nicht an. Von dem Zeitpunkt der sog. Wehen an blieben die Menses aus, auch entwickelte sich nach jenen ein mehrere Tage dauerndes Fieber mit Schmerzen im Hypogastrium, schmerzhaftes Oedem der Beine. Vollständige Besserung nach 14 Tagen bis auf die ganz unverändert gebliebene Ausdehnung des Bauches. Eine Punktion auf beiden Seiten des Unterleibes lieferte nur Blut nach Aussage der Kranken. Der Unterleib erreicht allmälig einen monstruosen Umfang, fortwährend Fluor albus, bisweilen Dysurie und Ischurie. Im 42. Lebensjahre wird sie auf die Pfründnerabtheilung des äussern Krankenhauses bei Bern aufgenommen und verweilte hier 7 Jahre hindurch bis zu ihrem Tode. Hier wurde während dieser langen Zeit an der Kranken nur beobachtet, eine oft bis zur „Bulimie“ sich steigernde Esslust bei merkwürdig regelmässiger Verdauung, die durch die Ausdehnung und das Gewicht des Unterleibs bedingten Beeinträchtigungen, und vorübergehende lancinirende Schmerzen im Unterleib. Das Körpergewicht betrug während der letzten 6 Jahre 198—208 Schweizerpfund. Sie starb an einem 4 Tage andauernden „entzündlichen Brustkatarrh“ welcher „Lungenlähmung“ nach sich zog. — Die Länge von der Spitze des Manubrium sterni bis zur Symphysis oss. pub. beträgt 120 Ctm. die grösste Circumferenz des Bauches etwa eine Handbreite oberhalb des Nabels 157 Ctm., Länge des ganzen Körpers 139, ausserdem ist die Länge der Unterextrem. 71 Ctm., die vom Acromion bis zur Spitze des Mittelfingers 65 und die Circumferenz der Schulter 84 Ctm. angegeben. Von dem Grunde des vollkommen normalen Uterus geht eine 1 Zoll l. 10—12 Linien dicke strangartige Verlängerung ab, an welcher die bis weit in der Magengrube reichende 82 Schweizerpf. wiegende Geschwulst befestigt war, welche sich als ein „festes“ „in ihrem Gefüge durchgehends sehr compaktes“ Fibroid erwies, welches an einzelnen Stellen „kleinere, 2 bis 4 Zoll lange Cysten mit einer serösen durchsichtigen Flüssigkeit“ enthielt. Mit der vorderen Bauchwand war es „durch leicht trennbares Exsudat“ verbunden, im Uebrigen vollständig frei. Auf der beigegebenen Abbildung, die Leiche in horizontaler Lage darstellend, reicht der untere Umfang des Bauches bis unterhalb des Knies zum Anfang der Wade.

Bericht

über die Leistungen

in der Pathologie der chronischen Krankheiten

von

Dr. JULIUS VOGEL, Professor in Giessen.

Fettsucht.

1. De la longueur de la poitrine, considérée dans ses rapports avec l'obesité et la maigreur; — des moyens de combattre l'obésité, et du mode d'action, dans ce cas, des eaux de Vichy. — par *Ch. Petit,* médecin inspecteur des eaux de Vichy. L'union médicale Nr. 34 und 35.
2. *M. Haskins.* L'arc sénile est il un indice de la dégénérescence graisseuse du coeur? Americ. Journ. 1853 p. 107. Gazette hebdomadaire 1854. Nro. 2.
3. *Rahn-Escher.* Schweizer Zeitschrift. 1854. Heft 1. S. 80.

1. *Petit* behauptet, auf zahlreiche Beobachtungen gestützt, welche er als Badearzt in Vichy zu machen Gelegenheit hatte, dass Dickleibigkeit und Fettsucht vorzugsweise bei Personen vorkommen, welche eine sehr kleine, wenig entwickelte Brust haben. Er hat bei einer grossen Anzahl von Kranken die Länge des Brustbeines von seinem oberen Ende bis an die Spitze des Schwertfortsatzes gemessen uud fand dasselbe bei solchen Personen in der Regel kurz (die Länge des Brustbeins soll nach ihm zwischen 14 und 27 Centimeters variiren). Er will diese Beobachtungen an einer grossen Anzahl von Personen gemacht haben. Die Theorie der Fettsucht, welche er daraus entwickelt, ist die bereits von *Liebig* aufgestellte, dass nämlich Mangel an Sauerstoff durch vermindertes Athmen die Ursache der Fettanhäufung sei; auch durch mangelhafte Muskelthätigkeit wird die Fettablagerung begünstigt. Verfasser empfiehlt als Mittel gegen Fettsucht Vermeiden von fetten Speisen, Enthaltung von Mehlspeisen und geistigen Getränken, erhöhte Muskelthätigkeit, sowie den Gebrauch des Wassers von Vichy, welches nach ihm das Fett sehr reducirt.

2. *Haskins* behandelt die Frage, ob der sog. Arcus senilis, welcher bekanntlich von einer Fettablagerung abhängt, ein sicheres Zeichen ist, dass gleichzeitig eine fettige Entartung des Herzens zugegen sei? eine Behauptung, welche *Canton* aufgestellt hat (Lancet 11. Mai 1850) und die, wenn sie sich bestätigte, von grosser diagnostischer Wichtigkeit wäre. *H's* Beobachtungen sind nicht geeignet, die Sache sicher zu entscheiden, da er sich nur an lebende Personen hielt und nicht Gelegenheit hatte, die Section derselben zu machen, sie zeigen aber wenigstens so viel, dass jenes Zusammentreffen kein constantes sein kann, da von 12 Personen die den Arcus senilis darboten, nur bei zweien irgend welche Erscheinungen vorhanden waren, die auf eine Erkrankung des Herzens hindeuteten.

3. Dr. *Rahn-Escher* empfiehlt gegen Fettsucht kohlensaures Kali in Milch, in steigenden Dosen von 1 Scrupel bis 1½ Drachmen täglich.



